

PENGEMBANGAN PROGRAM SCORING DALAM OLAHRAGA PANAHAH

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh :
Dewi Rahmawati Hanani
14604221016

**PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR PENDIDIKAN JASMANI
JURUSAN PENDIDIKAN OLAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2018**

LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

PENGEMBANGAN PROGRAM *SCORING* DALAM OLAH RAGA PANAHAH

Disusun oleh :

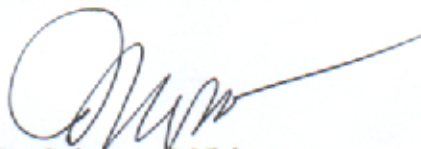
Dewi Rahmawati Hanani
NIM. 14604221016

Telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk dilaksanakan

Ujian Akhir Tugas Akhir Skripsi bagi yang bersangkutan.

Yogyakarta, 26 Maret 2018

Mengetahui,
Ketua Program Studi



Dr. Subagyo, M.Pd
NIP. 195611071982031003

Disetujui,
Dosen Pembimbing



Dr. Yudik Prasetyo, M.Kes.AIFO
NIP. 198208152005011002

LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

PENGEMBANGAN PROGRAM SCORING DALAM OLAHRAGA PANAHAH

Disusun oleh :

Dewi Rahmawati Hanani
NIM. 14604221016

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi
Pendidikan Guru Sekolah Dasar Penjas Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas
Negeri Yogyakarta.

Pada tanggal 03 April 2018

| TIM PENGUJI | | |
|---|--|----------|
| Nama/Jabatan | Tanda Tangan | Tanggal |
| Dr. Yudik Prasetyo, M.kes. Ketua Penguji |  | 10/04/18 |
| Aris Fajar Pambudi, M.Or. Sekretaris Penguji |  | 10/04/18 |
| Ahmad Rithaudin, M.Or. Penguji Utama |  | 09/04/18 |

Yogyakarta, April 2018

Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta



Dekan,

Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed.

NID. 196407071988121001

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dewi Rahmawati Hanani

Nim : 14604221016

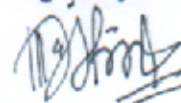
Program Studi : PGSD Penjas

Judul TAS : Pengembangan Program *Scoring* dalam Olahraga Panahan

menyatakan bahwa skripsi ini benar – benar karya saya sendiri *). Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, 26 Maret 2018

Yang menyatakan,



Dewi Rahmawati Hanani
NIM. 14604221016

MOTTO

1. Jika satu pintu tertutup untukmu, ketahuilah didepanmu sesungguhnya masih ada seribu pintu lagi yang belum kau datang. Maka janganlah berputus asa. (Dr. Muhammad Al Habdan)
2. Jika kamu mempermudah urusan orang lain maka Allah SWT akan mempermudah urusan kita (Dewi Rahmawati Hanani)
3. Janganlah kamu mudah menyerah pada keadaan karena selalu ada pelangi setelah hujan (Dewi Rahmawati Hanani)

PERSEMBAHAN

1. Yang Utama Dari Segalanya

Tidak terbendung rasa syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan kesempatan, kekuatan, keteguhan, kemudahan dan memperkenalkan penulis dengan cinta orang-orang baik akhirnya skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan, sholawat dan salam selalu terlimpahkan kehariban Rasulullah Muhammad SAW.

2. Sebuah Persembahan bagi Kedua Orang Tua dan Keluarga Tercinta

Untuk segala Do'a, kasih sayang dan Pengorbanan yang Tulus, untuk orang yang sangat ku kasihi dan sayangi Bapak Miselan, Ibu Sriyantini, kakak Rohmad Ady dan Kakek, Nenek Tercinta sebagai tanda bakti, hormat dan rasa terimakasih yang tulus ku persembahkan karya sederhana ini kepada Bapak, Ibu dan seluruh Keluarga. Yang telah memberikan kasih sayang, semangat, cinta kasih serta dukungan baik moril maupun materil.

PENGEMBANGAN PROGRAM *SCORING* DALAM OLAHRAGA PANAHAN

Oleh :
Dewi Rahmawati Hanani
14604221016

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan produk berupa program *scoring* dalam olahraga panahan yang dapat mempermudah dalam proses *scoring* saat perlombaan, *try out* maupun *try in*.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Adapun langkah – langkah dalam penelitian ini dikembangkan oleh Borg & Gall (1983) yang diadaptasi oleh Sugiyono (2015) yakni : analisis kebutuhan, desain pengembangan program *scoring*, pengembangan program *scoring*, tinjauan ahli praktisi dan akademisi, revisi produk pertama, uji coba lapangan, revisi produk akhir dan produk akhir. Subjek dalam penelitian ini adalah tim olah data di Klaten Archery School (KLAS) dan tim olah data di Selabora Panahan FIK UNY. Teknik pengumpulan data yang digunakan menggunakan instrumen berupa pedoman wawancara dan lembar penilaian. Teknik analisis data penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif ada persentase.

Hasil penelitian yakni berupa program *scoring* menggunakan microsoft excel yang dapat digunakan pada proses *scoring* dalam olahraga panahan. Ahli materi panahan menyatakan produk masuk dalam kategori sangat baik dengan persentase 96,6%. Ahli media menyatakan bahwa produk masuk dalam kategori sangat baik dengan persentase 96,98%. Adapun hasil penilaian uji coba kelompok kecil masuk dalam kategori sangat baik dengan persentase 94%. Serta hasil penilaian uji coba kelompok besar masuk dalam kategori sangat baik dengan persentase 95,3%. Dengan demikian program *scoring* yang dikembangkan, layak untuk digunakan sebagai program *scoring* dalam olahraga panahan.

Kata Kunci: program *scoring*, olahraga panahan

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT/Tuhan Yang Maha Esa*) atas berkat rahmat dan karunia-Nya, Tugas Akhir Skripsi dalam rangka untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan dengan judul “Pengembangan Program *Scoring* dalam Olahraga Panahan” dapat disusun sesuai harapan. Tugas Akhir Skripsi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan dan kerjasama dengan pihak lain. Berkenaan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada yang terhormat :

1. Dr. Yudik Prasetyo, M.Kes. AIFO., selaku dosen pembimbing skripsi, dosen ahli materi panahan sekaligus pelatih, yang telah memberikan bimbingan dan arahan serta meluangkan waktu, tenaga, pikiran, serta memberikan nasehat dan dorongan semangat selama proses penulisan.
2. Ahmad Rithaudin, S.Pd. Jas. M.Or., selaku dosen ahli media yang telah meluangkan waktu untuk memberikan saran dan penilaian selama proses validasi.
3. Dr. Yudik Prasetyo. M.Kes. AIFO., selaku ketua penguji, Aris Fajar Pambudi, M.Or. selaku sekretaris dan Ahmad Rithaudin, S.Pd. Jas. M.Or., selaku penguji yang sudah memberikan koreksi perbaikan secara komprehensif pada skripsi ini.
4. Dr. Subagyo, M.Pd., ketua Jurusan POR Prodi PGSD Penjas beserta dosen dan staf atas segala bantuan sehingga penulis dapat menyelesaikan studi dan tugas akhir dengan baik.

5. Prof. Dr. Wawan S. Suherman. M.Ed. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk menggunakan fasilitas selama penulis menempuh studi dan menyelesaikan studi.
6. Seluruh Atlet Selabora Panahan FIK UNY dan KLAS (Klaten Archery School) beserta Tim Olah data yang telah membantu dan mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian sehingga Tugas Akhir dapat terselesaikan.
7. Teman – teman seperjuangan FIK, teristimewa kelas PGSD Penjas A 2014 dan Rekan- Rekan UKM Panahan Universitas Negeri Yogyakarta, terimakasih atas kebersamaan, pengalaman, semangat dan kekeluargaan selama kita berlatih dan belajar bersama di Yogyakarta.
8. Semua Pihak yang telah membantu dalam penelitian dan penulisan Tugas Akhir. Mohon maaf tidak dapat disebutkan satu- persatu karena keterbatasan ruang penulisan.

Penulis menyadari bahwa penulisan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi masyarakat pada umumnya dan panahan pada khususnya.

Terimakasih.

Yogyakarta, 26 Maret 2018
Yang Menyatakan

Dewi Rahmawati Hanani
NIM. 14604221016

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|--------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| LEMBAR PERSETUJUAN | ii |
| LEMBAR PENGESAHAN | iii |
| PERNYATAAN | iv |
| MOTTO | v |
| PERSEMBAHAN | vi |
| ABSTRAK | vii |
| KATA PENGANTAR | viii |
| DAFTAR ISI | x |
| DAFTAR TABEL | xiii |
| DAFTAR GAMBAR | xvi |
| DAFTAR DIAGRAM | xvii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xviii |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| A. Latar Belakang Masalah | 1 |
| B. Identifikasi Masalah | 4 |
| C. Batasan Masalah | 4 |
| D. Rumusan Masalah | 5 |
| E. Tujuan Penelitian | 5 |
| F. Manfaat Penelitian | 5 |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA | |
| A. Deskripsi Teori | 7 |
| 1. Olahraga Panahan | 7 |
| 2. Peraturan Panahan | 11 |
| 3. Cara <i>Scoring</i> | 19 |
| 4. Bentuk <i>Scoring</i> | 21 |
| 5. Media | 24 |
| B. Penelitian yang Releven | 27 |
| C. Kerangka Berfikir | 28 |

| | | |
|----------------|---|----|
| BAB III | METODE PENELITIAN | |
| A. | Desain Penelitian | 29 |
| B. | Prosedur Pengembangan | 31 |
| 1. | Analisis Kebutuhan | 31 |
| 2. | Rancangan Desain Produk | 32 |
| 3. | Pembuatan Produk Awal | 32 |
| 4. | Tinjauan Ahli Materi Panahan dan Ahli Media | 32 |
| 5. | Revisi Produk Pertama | 32 |
| 6. | Uji Coba Lapangan | 32 |
| 7. | Revisi Produk Akhir | 33 |
| 8. | Hasil Akhir | 33 |
| C. | Uji Coba Produk | 33 |
| D. | Instrumen Pengumpulan Data | 37 |
| E. | Teknik Analisis Data | 39 |
| BAB IV | HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN | |
| A. | Deskripsi Produk | 41 |
| B. | Data Uji Coba | 45 |
| a. | Data Validasi Ahli Materi Panahan | 45 |
| b. | Data Validasi Ahli Media | 49 |
| c. | Data Uji Coba Kelompok Kecil | 53 |
| d. | Data Uji Coba Kelompok Besar | 54 |
| C. | Analisis Data | |
| a. | Analisis Data Hasil Validasi Ahli Materi Panahan .. | 56 |
| 1. | Tahap I | 56 |
| 2. | Tahap II | 58 |
| b. | Analisis Data Hasil Validasi Ahli Media | 60 |
| 1. | Tahap I | 60 |
| 2. | Tahap II | 62 |
| c. | Analisis Data Hasil Uji Coba Kelompok Kecil | 64 |
| d. | Analisis Data Hasil Uji Coba Kelompok Besar | 68 |
| D. | Produk Pengembangan <i>Scoring</i> | 72 |
| E. | Pembahasan | 73 |
| BAB V | KESIMPULAN DAN SARAN | |
| A. | Kesimpulan | 77 |
| B. | Implikasi | 78 |
| C. | Keterbatasan Penelitian | 78 |
| D. | Saran | 79 |

| | |
|-----------------------------|-----------|
| DAFTAR PUSTAKA | 80 |
| LAMPIRAN | 81 |

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|--|---------|
| Tabel 1. Kisi – kisi instrumen penilaian Ahli Materi Panahan | 38 |
| Tabel 2. Kisi – kisi instrumen penilaian Ahli Media | 38 |
| Tabel 3. Kisi – kisi instrumen penilaian Tim Olah Data | 38 |
| Tabel 4. Skor Penilaian Ahli | 40 |
| Tabel 5. Skor Penilaian Tim Olah Data | 40 |
| Tabel 6. Klasifikasi Persentase | 40 |
| Tabel 7. Skor Penilaian Aspek Komponen Isi dan Tujuan <i>Scoring</i> Materi Panahan | 46 |
| Tabel 8. Skor Penilaian Aspek Pemilihan Instruksional Program oleh Ahli Materi Panahan | 47 |
| Tabel 9. Skor Penilaian Aspek Penggunaan Sistem <i>Scoring</i> oleh Ahli Materi Panahan | 48 |
| Tabel 10. Skor Penilaian oleh Ahli Materi Panahan Tahap I dan Tahap II | 48 |
| Tabel 11. Skor Penilaian Aspek Kualitas Tampilan oleh Ahli Media .. | 50 |
| Tabel 12. Skor Penilaian Aspek Instruksional Pemograman oleh Ahli Media | 51 |
| Tabel 13. Skor Penilaian Aspek Penggunaan oleh Ahli Media | 52 |
| Tabel 14. Skor Penilaian oleh Ahli Media Tahap I dan Tahap II | 52 |
| Tabel 15. Kualitas Produk Pada Uji Coba Kelompok Kecil | 54 |
| Tabel 16. Kualitas Produk Pada Uji Coba Kelompok Besar | 55 |
| Tabel 17. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Komponen Isi dan Tujuan <i>Scoring</i> Ahli Materi Panahan Tahap I | 56 |
| Tabel 18. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Instruksional Pemilihan Program Ahli Materi Panahan Tahap I | 57 |

| | | |
|-----------|--|----|
| Tabel 19. | Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Penggunaan Sistem <i>Scoring</i> Ahli Materi Panahan Tahap I | 57 |
| Tabel 20. | Kualitas Produk Validasi Ahli Materi Panahan Tahap I ... | 58 |
| Tabel 21. | Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Komponen Isi dan Tujuan <i>Scoring</i> Ahli Materi Panahaan Tahap II | 58 |
| Tabel 22. | Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Instruksional Pemilihan Program Ahli Materi Panahan Tahap II | 59 |
| Tabel 23. | Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Penggunaan Sistem <i>Scoring</i> Ahli Materi Panahan Tahap II | 59 |
| Tabel 24. | Kualitas Produk Validasi Ahli Materi Panahan Tahap II .. | 60 |
| Tabel 25. | Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Kualitas Tampilan Ahli Media Tahap I | 61 |
| Tabel 26. | Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Instruksional Pemograman Ahli Media Tahap I | 61 |
| Tabel 27. | Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Penggunaan Ahli Media Tahap I | 61 |
| Tabel 28. | Kualitas Produk Validasi Ahli Media Tahap I | 62 |
| Tabel 29. | Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Kualitas Tampilan Ahli Media Tahap II | 63 |
| Tabel 30. | Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Instruksional Pemograman Ahli Media Tahap II | 63 |
| Tabel 31. | Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Penggunaan Ahli Media Tahap II | 64 |
| Tabel 32. | Kualitas Produk Validasi Ahli Media Tahap II | 64 |
| Tabel 33. | Penilaian Aspek Komponen <i>Scoring</i> pada Uji Coba Kelompok Kecil | 65 |
| Tabel 34. | Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Komponen <i>Scoring</i> pada Uji Coba Kelompok Kecil | 65 |
| Tabel 35. | Penilaian Aspek Penggunaan pada Uji Coba Kelompok Kecil | 66 |

| | | |
|-----------|---|----|
| Tabel 36. | Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Penggunaan pada Uji Coba Kelompok Kecil | 66 |
| Tabel 37. | Penilaian Aspek Menu Tampilan pada Uji Coba Kelompok Kecil | 67 |
| Tabel 38. | Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Menu Tampilan pada Uji Coba Kelompok Kecil | 67 |
| Tabel 39. | Hasil Penilaian Uji Coba Kelompok Kecil | 68 |
| Tabel 40. | Penilaian Aspek Komponen <i>Scoring</i> pada Uji Coba Kelompok Besar..... | 69 |
| Tabel 41. | Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Komponen <i>Scoring</i> pada Uji Coba Kelompok Besar | 69 |
| Tabel 42. | Penilaian Aspek Penggunaan pada Uji Coba Kelompok Besar | 70 |
| Tabel 43. | Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Penggunaan pada Uji Coba Kelompok Besar | 70 |
| Tabel 44. | Penilaian Aspek Menu Tampilan pada Uji Coba Kelompok Besar | 71 |
| Tabel 45. | Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Menu Tampilan pada Uji Coba Kelompok Besar | 71 |
| Tabel 46. | Hasil Penilaian Uji Coba Kelompok Besar | 72 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|---|---------|
| Gambar 1. Face Target 122 cm | 20 |
| Gambar 2. Face Target 80 cm Ring 6 | 20 |
| Gambar 3. Face Target 80 cm Ring 5 | 20 |
| Gambar 4. Bentuk <i>Scoring</i> Menggunakan Microsoft Excel | 22 |
| Gambar 5. Bentuk <i>Scoring</i> Menggunakan Microsoft Excel | 23 |
| Gambar 6. Kertas <i>Scoring</i> dalam Panahan | 24 |
| Gambar 7. Tampilan Awal Program | 42 |
| Gambar 8. Tampilan Untuk Data Peserta | 42 |
| Gambar 9. Tampilan Input Skor Sesi 1 Maupun 2 | 43 |
| Gambar 10. Tampilan Total Skor Untuk Sesi 1 Maupun 2 | 43 |
| Gambar 11. Tampilan Untuk Data Peringkat Regu | 44 |
| Gambar 12. Tampilan Bagan Aduan 1/16 besar | 44 |
| Gambar 13. Bagan Skor Ahli Materi Panahan Tahap I dan II | 49 |
| Gambar 14. Bagan Skor Ahli Media Tahpa I dan II | 53 |
| Gambar 15. Kualitas Produk pada Uji Coba Kelompok Kecil | 54 |
| Gambar 16. Kualitas Produk pada Uji Coba Kelompok Besar | 55 |
| Gambar 17. Validasi ahli Materi Panahan..... | 112 |
| Gambar 18. Pemanasan Sebelum <i>Scoring</i> Uji Coba Kelompok Kecil | 112 |
| Gambar 19. Proses <i>Scoring</i> Uji Coba Kelompok Kecil | 113 |
| Gambar 20. Proses Input Data Skor Uji Coba Kelompok Kecil | 113 |
| Gambar 21. Proses <i>Scoring</i> Uji Coba Kelompok Besar | 114 |
| Gambar 22. Proses Input Data Skor Uji Coba Kelompok Besar | 114 |
| Gambar 23. Pengisian lembar evaluasi olah data | 115 |

DAFTAR DIAGRAM

| | Halaman |
|---|---------|
| Diagram 1. Metode Penelitian dan Pengembangan | 31 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | Halaman |
|---|---------|
| Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian | 83 |
| Lampiran 2. Pedoman Wawancara | 84 |
| Lampiran 3. Validasi Instrumen | 86 |
| Lampiran 4. Validasi Ahli Materi Panahan Tahap I | 92 |
| Lampiran 5. Validasi Ahli Materi Panahan Tahap II | 96 |
| Lampiran 6. Validasi Ahli Media Tahap I | 100 |
| Lampiran 7. Validasi Ahli Media Tahap II | 104 |
| Lampiran 8. Lembar Evaluasi Tim Olah Data | 108 |
| Lampiran 9. Pedoman Penggunaan Program <i>Scoring</i> | 111 |
| Lampiran 10. Dokumentasi Penelitian | 112 |

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kemajuan Ilmu pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) yang semakin pesat tidak dapat di pungkiri bahwa inovasi berbagai penelitian berkembang pesat, kemajuan IPTEK telah banyak membantu berbagai aktivitas manusia dalam berbagai kegiatan terlebih untuk bidang olahraga telah membantu dalam latihan maupun pertandingan. Manusia sendiri yang menjadi subjek utama faktor IPTEK yang di kembangkan. Dukungan IPTEK turut banyak membantu atlet untuk berprestasi mulai dari pencarian bakat latihan hingga pertandingan pun atlet dan pelatih terbantu. Olahraga prestasi adalah olahraga yang membina dan mengembangkan olahragawan secara terencana, berjenjang dan berkelanjutan melalui kompetisi untuk mencapai prestasi dengan dukungan IPTEK. Menurut Adang Suherman yang di kutip oleh Erfiyanto (2016) olahraga prestasi adalah olahraga yang membina dan mengembangkan olahragawan secara terencana, berjenjang, dan berkelanjutan melalui kompetisi untuk mencapai prestasi dengan dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK).

Olahraga panahan termasuk olahraga yang tidak bisa lepas dari kemajuan teknologi saat ini, karena dengan semakin berkembangnya olahraga panahan maka harus di ikuti dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK), seperti yang telah berkembang saat ini adalah alat penampil skor otomatis pada papan target yang berfungsi menampilkan skor

pada papan jika anak panah telah tertancap ke papan target tanpa harus berjalan ke papan target dan menampilkan jumlah tiap skor yang telah terdisplay pada display skor. Contoh tersebut sebagian kecil dari perkembangan IPTEK yang berkembang di olahraga panahan, padahal olahraga panahan telah berkembang pesat di berbagai daerah, banyak sekali peminat olahraga ini mulai dari anak-anak, dewasa hingga orangtua. Di berbagai daerah banyak muncul club - club baru yang memasyarakatkan olahraga panahan begitu juga banyak muncul perlombaan - perlombaan baik tingkat daerah maupun nasional karena banyaknya peminat di olahraga panahan. Akan tetapi banyaknya perlombaan yang ada tidak di ikuti dengan berkembangnya proses *scoring* yang di lakukan, proses *scoring* masih menggunakan Microsoft excel yang masih sederhana maupun dengan cara manual yang masih banyak mengalami kekurangan seperti input data yang di lakukan lama, rentan terjadi kesalahan dan atlet, pelatih maupun official harus menunggu lama untuk memperoleh hasil perlombaan yang benar dan valid.

Berdasarkan observasi dan wawancara kepada salah seorang tim olah data dalam proses *scoring* panahan, masih terdapat beberapa kendala dalam sistem olah data. Menurut salah seorang tim olah data program *scoring* yang ada saat ini hanya sebatas input data yang belum maksimal, karena menggunakan Microsoft excel yang masih sederhana atau input data hanya di lakukan manual, misalnya proses *scoring* harus melakukan beberapa kali input untuk mendapatkan hasil dan input data sangat memerlukan waktu yang

cukup lama, data yang di perolehpun masih rentan terjadi kesalahan, dan itu menyebabkan banyak nya protes dari berbagai pihak. Selain itu, pelatih, atlet maupun official harus menunggu lama untuk memperoleh data yang benar dan valid, data yang rentan salah juga di sebabkan karena tampilan yang masih sederhana belum adanya pembeda bagian - bagian saat input data dan belum adanya bagan yang langsung dapat di gunakan saat *round*. Program *scoring* harusnya dapat di lakukan dengan sekali input data untuk mendapatkan beberapa hasil, itu akan mempercepat dalam penyampaian informasi hasil perlombaan kepada atlet, pelatih maupun official.

Bertolak dari permasalahan permasalahan di atas, maka solusi yang dapat di lakukan adalah membuat pengembangan program *scoring* yang sudah ada yaitu program Microsoft excel sederhana menjadi program Microsoft excel yang lebih kompleks. Dengan dikembangkannya program *scoring* maka proses input data saat skor sangatlah terbantu karena program yang dikembangkan dapat melakukan sekali input tetapi dapat memperoleh beberapa hasil beserta bagan untuk *round*, sehingga data yang di peroleh tidak sering mengalami kekeliruan dan menimbulkan protes dari berbagai pihak serta prosesnya pun cepat sehingga hasil dari suatu perlombaan dapat langsung di informasikan kepada atlet, pelatih maupun official tanpa harus menunggu lama. Oleh karena, itu penulis ingin mengembangkan program untuk mempermudah dalam sistem olah data saat perlombaan panahan, alat ini berfungsi untuk mempermudah dalam proses *scoring* dan dapat di pergunakan dalam perlombaan.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka dapat di ajukan permasalahan sebagai berikut :

1. Proses *scoring* dalam olahraga panahan yang terjadi saat ini masih menggunakan cara manual atau dengan menggunakan Microsoft excel yang masih sederhana .
2. Proses *scoring* dengan cara manual masih rentan terjadi kesalahan saat input data.
3. Atlet maupun pelatih harus menunggu lama untuk memperoleh data yang benar maupun valid.
4. Pengembangan program *scoring* dalam olahraga panahan yang menggunakan IPTEK belum di lakukan.

C. Batasan Masalah

Diperlukan pembatasan masalah agar masalah yang akan menjadi pokok penelitian ini lebih jelas. Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka masalah yang akan menjadi fokus dalam penelitian ini yaitu belum adanya program yang mempermudah proses *scoring* dalam olahraga panahan.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah diatas, maka rumusan masalah yang dapat disimpulkan dalam penelitian ini adalah “Bagaimana Pengembangan Program *Scoring* dalam Olahraga Panahan ?”

E. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah terciptanya suatu program yang dapat membantu mempermudah olah data dalam sistem *scoring* olahraga panahan.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memiliki manfaat dari segi teoritis maupun praktis yang berguna bagi dunia olahraga :

1. Secara teoritis,
 - a. Penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumbangan ilmu pengetahuan bagi dunia olahraga panahan.
 - b. Penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan kajian, referensi, dan informasi untuk penelitian selanjutnya.
 - c. Penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan agar peneliti-peneliti lain semakin banyak yang termotivasi untuk melakukan penelitian pengembangan program dalam olahraga panahan.

2. Secara praktis,

- a. Hasil produk dari penelitian ini dapat digunakan pada saat olah data dalam sistem *scoring*.
- b. Hasil pengembangan program *scoring* ini dapat mempermudah saat melakukan sistem skor.
- c. Hasil pengembangan program *scoring* ini dapat di pasarkan agar dapat di pakai saat perlombaan maupun latihan skor bersama.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Deskripsi Teori

1. Olahraga Panahan

Panahan adalah permainan individu yang termasuk dalam kategori permainan target. Kegiatan panahan dilakukan dengan cara menembakkan anak panah ke target sasaran dengan menggunakan busur. Dalam kompetisi panahan, cara menentukan pemenang adalah dengan mencari pemanah yang memiliki skor paling tinggi. Pada target sasaran terdapat lingkaran-lingkaran berwarna yang memiliki skor-skor tersendiri. Semakin luar terkena anak panah terhadap titik tengah maka skor semakin rendah. Permainan ini membutuhkan skill khusus baik keseimbangan, koordinasi, konsentrasi dan ketepatan.

Panahan adalah olahraga dengan cara melepaskan anak panah ke sasaran tembak setepat mungkin (Hidayat, 2014). Olahraga panahan tidak banyak menuntut keterampilan gerak. Panahan sejatinya merupakan olahraga yang sederhana. Mc Kinney (1977) mengatakan “*In archery everything is so simple. There is no complicated motion. So it is not very difficult for you to act the same all the time. You will be able to shoot 1440 if you repeat 144 times, this same motion exactly*”. Bisa dikatakan bahwa panahan merupakan olahraga yang sederhana namun membutuhkan akurasi yang tinggi. Untuk mendapatkan akurasi yang tinggi, perlu adanya konsistensi. Harsono (2004: 23) mengungkapkan,

yang dimaksud dengan konsistensi adalah bahwa setiap gerakan, setiap bentuk teknik, setiap teknik bagian, setiap urutan (langkah) harus dilakukan dengan konsisten.

Mengenai pengertian yang lebih lanjut dijelaskan oleh Husni, Hakim, Gayo (1990: 294) bahwa “panahan adalah salah satu cabang olahraga yang menggunakan busur dan anak panah. Dalam permainan ini setiap pemain harus mampu menembakkan anak panahnya mengenai sasaran yang telah ditentukan”.

a. Sejarah Panahan

Sejak kapan permainan ini mulai dikenal tidak banyak sumber yang dapat memastikannya. Menurut Jean A. Barret (1969) Panahan telah ada sejak 50.000 tahun yang lalu. Dari beberapa literatur lain menyebutkan 5000-7000 tahun yang lalu. Kemudian sumber lain menyebutkan bahwa panahan telah ada sejak 10.000-15.000 tahun yang lalu. Menurut Harsono (2004: 1) orang hanya bisa mengira-ira sejak kapan panahan mulai ada. Orang purbakala telah menggunakan busur dan panah untuk berburu dan mempertahankan hidup sejak 100.000 tahun yang lalu. Beberapa bacaan juga mengemukakan bahwa kira-kira sejak 1600 SM yang lalu busur dan panah telah menjadi senjata utama setiap negara dan bangsa untuk berperang. Hingga saat ini pun masih ada beberapa suku yang menggunakan busur dan panah sebagai senjata. Seperti suku di Papua, Suku dayak, Suku Veda di pedalaman Srilanka, dan lain-lain.

Dahulu kala panahan digunakan sebagai senjata untuk bertahan hidup dan berburu makanan.“ *The bow became a symbol of strength and power*” (Jean A. Barret, 1969: 1). Namun seiring dengan berjalannya waktu, penggunaan busur dan panah telah bergeser menjadi aktivitas olahraga dan permainan karena semakin canggihnya teknologi. Busur dan anak panah telah digantikan dengan senjata - senjata yang lebih modern dan canggih. Panahan berangsur-angsur bergeser dari kegiatan untuk bertahan hidup menjadi aktivitas permainan dan olahraga. Pada tahun 1676 atas prakarsa Raja Charles II dari Inggris panahan mulai di putuskan sebagai suatu cabang olahraga. Sejak saat itu beberapa negara mulai mengembangkan panahan sebagai cabang olahraga.

Kompetisi panahan resmi dilakukan pertama kali pada tahun 1844 di Inggris dibawah naungan GNAS (Grand National Archery Society) (Harsono, 2004: 1). Setelah itu, Amerika pada tahun 1879 mulai melakukan kompetisi panahan nasional pertama dibawah naungan NAA (National Archery Association) di kota Chicago. Kurang dari satu abad kemudian, pada tahun 1931 dibentukalah suatu organisasi panahan sedunia yang dinamakan Federation Internationale de Tir A L'arc (FITA). Tujuan dari organisasi ini ialah mengembangkan olahraga panahan ke seluruh dunia, menyelenggarakan kejuaraan-kejuaraan dunia dan regional, dan mendata rekor-rekor dunia maupun regional (Harsono, 2004: 1).

b. Panahan di Indonesia

Di Indonesia, organisasi panahan resmi terbentuk pada tahun 1953 atas prakarsa Sri Paku Alam VIII di Yogyakarta dengan nama PERPANI (Persatuan Panahan Indonesia). Selang 6 tahun sejak terbentuknya organisasi panahan, pada tahun 1959 Perpani mengadakan kejuaraan nasional yang pertama kali sebagai perlombaan yang terorganisir. Pada tahun yang sama, Perpani diterima sebagai anggota resmi FITA pada kongres di Oslo, Norwegia. Sejak saat itu panahan Indonesia mulai ikut andil dalam setiap perlombaan tingkat Internasional.

Telah banyak prestasi yang telah diukir oleh pemanah - pemanah Indonesia di kancah Internasional seperti Olimpiade, ASIAN Games, dan SEA Games. Puncak prestasi pemanah Indonesia terjadi pada tahun 1992 dengan berhasil merebut medali perak pada Olimpiade di Barcelona, Spanyol. Meskipun tak pernah absen dalam mengikuti Olimpiade, namun sejak tahun 1992 pemanah - pemanah Indonesia belum berhasil mengulang kembali keberhasilan ketika Olimpiade di Barcelona.

2. Peraturan Panahan

Dalam olahraga panahan terdapat 3 divisi yang di perlombakan, yaitu divisi FITA Recurve, FITA Compound dan Ronde Nasional. Berbagai devisi tersebut mempunyai aturan masing masing dalam setiap perlombaan, seperti berikut :

A. Peraturan Pertandingan

1. Ronde FITA Divisi RECURVE

Berlaku FITA Constitution dan Rules Edisi 2013

- a. Kualifikasi : FITA Double Round jarak 70 M
- b. Eliminasi s/d Final Individu : Set System
- c. Final Perebutan Medali Individu : Alternate Shooting
- d. Eliminasi s/d final Team dan Mix Team : Alternate Shooting
- e. Final Perebutan Medali Team dan Mix Team : Alternate Shooting/Regular Scoring

2. Ronde FITA Divisi COMPOUND

Berlaku FITA Constitution dan Rules Edisi 2013

- a. Kualifikasi : FITA Double Round jarak 50 M
- b. Eliminasi s/d Final Individu : Regular Scoring
- c. Final Perebutan Medali Individu : Regular Scoring
- d. Eliminasi s/d final Team dan Mix Team : Regular Scoring
- e. Final Perebutan Medali Team dan Mix Team : Alternate Shooting/Regular Scoring.

3. Ronde Nasional

Berlaku SK Perpani Nomor : Kep 69/PP/PERPANI/2009, tentang penyempurnaan Ronde Nasional. Berlaku perubahan format perlombaan sesuai FITA Constitution dan Rules 2013.

- a. Kualifikasi : Double Round jarak 40 M
- b. Eliminasi s/d Final Individu : Set System
- c. Final Perebutan Medali Individu : Set System/alternate Shooting
- d. Eliminasi s/d final Team dan Mix Team : Regular Scoring
- e. Final Perebutan Medali Team dan Mix Team : Alternate Shooting/Regular Scoring.

B. Sistem Perlombaan

1. Ronde FITA Divisi RECURVE

- a. Kualifikasi : FITA Double Round
 - Jarak : 70 M (untuk putra dan putri)
 - Target Face : Target Face 122 cm
- b. Jumlah Seri :
 - 6 seri, tiap seri 6 anak panah, dengan waktu 4 menit/seri
- c. Eliminasi Individu mulai 1/16 sampai dengan 1/8 menggunakan Set System.
 - a. Jarak : 70 M
 - b. Target Face : 122 cm
 - c. Jumlah Seri : tiap seri 3 anak panah 5 seri

- d. Waktu : 2 menit/seri
- e. Bantalan : 1 bantalan 2 atlit
- d. Final Individu mulai $\frac{1}{4}$ final sampai $\frac{1}{2}$ semi final
 - a. Jarak : 70 M
 - b. Target Face : 122 cm
 - c. Jumlah Seri : tiap seri 3 anak panah 5 seri
 - d. Waktu : 2 menit/seri
 - e. Bantalan : 1 bantalan 1 atlit
- e. Final Individu perebutan medali
 - a. Jarak : 70 M
 - b. Target Face : 122 cm
 - c. Jumlah Seri : tiap seri 3 anak panah 5 seri
 - d. Waktu : 20 detik/ anak panah
 - e. Bantalan : 1 bantalan 1 atlit
 - f. Penembakan Alternatif

Shoting bergantian tiap 1 anak panah. Atlit yang memperoleh skor lebih rendah, maka seri berikutnya menembak dahulu.
- f. Eliminasi dan final team recurve di mulai $\frac{1}{8}$ eliminasi
 - a. Jumlah atlet : Team = 3 altit , Mix team = 2 atlit
 - b. Jarak : 70 M
 - c. Face Target : 122 cm
 - d. Jumlah seri : Team = 4 seri 1 seri 6 anak panah

Mix Team = 4 seri 1 seri 4 anak panah

e. Waktu : Team = 2 menit

Mix Team = 80 detik

f. Penembakan Alternatif

Final perebutan medali dengan ALTERNATE SHOOTING, penembakan dengan rotasi penuh, penembakan bergantian tiap 1 (satu) anak panah. Team yang memperoleh skor lebih rendah, maka pada seri berikutnya menembak terlebih dahulu. Pemenang adalah team yang memperoleh total skor lebih besar.

2. Ronde FITA Divisi Compound

a. Kualifikasi : FITA Double Round

Jarak : 50 M (untuk putra dan putri)

b. Target Face : Target Face 122 cm

c. Jumlah Seri

6 seri, tiap seri 6 anak panah, dengan waktu 4 menit/seri semua jarak.

d. Eliminasi Individu mulai 1/16 sampai dengan 1/8 menggunakan Regular Shooting.

a. Jarak : 50 M

b. Target Face : 80 cm 6 ring

c. Jumlah Seri : tiap seri 3 anak panah 5 seri

d. Waktu : 2 menit/seri

- e. Bantalan : 1 bantalan 2 atlit
- e. Final Individu mulai $\frac{1}{4}$ final sampai $\frac{1}{2}$ semi final
 - a. Jarak : 50 M
 - b. Target Face : 80 cm 6 ring
 - c. Jumlah Seri : tiap seri 3 anak panah 5 seri
 - d. Waktu : 2 menit/seri
 - e. Bantalan : 1 bantalan 1 atlit
- f. Final Individu perebutan medali
 - a. Jarak : 50 M
 - b. Target Face : 80 cm 6 ring
 - c. Jumlah Seri : tiap seri 3 anak panah 5 seri
 - d. Waktu : 20 detik/ anak panah
 - e. Bantalan : 1 bantalan 1 atlit
 - f. Penembakan Alternatif
Shoting bergantian tiap 1 anak panah. Atlit yang memperoleh skor lebih rendah maka, seri berikutnya menembak dahulu.
- g. Eliminasi dan final team compound di mulai $\frac{1}{8}$ eliminasi
 - a. Jumlah atlet : Team = 3 atlit
Mix team = 2 atlit
 - b. Jarak : 50 M
 - c. Face Target : 80 cm 6 ring
 - d. Jumlah seri : Team = 4 seri 1 seri 6 anak panah

Mix Team = 4seri 1seri 4 anak panah

e. Waktu : Team = 2 menit

Mix Team = 80 detik

f. Penembakan Alternatif

Final perebutan medali dengan ALTERNATE SHOOTING, penembakan dengan rotasi penuh, penembakan bergantian tiap 1 (satu) anak panah. Team yang memperoleh skor lebih rendah maka, pada seri berikutnya menembak terlebih dahulu. Pemenang adalah team yang memperoleh total skor lebih besar.

3. Ronde Nasional

a. Kualifikasi : Ronde Nasional Double round

Jarak : 40 M

b. Target Face : 80 cm 6 ring

c. Jumlah Seri

1 seri, tiap seri 6 anak panah, dengan waktu 4 menit/seri semua jarak.

d. Eliminasi Individu mulai 1/16 sampai dengan 1/8 menggunakan Regular Shooting.

a. Jarak : 40 M

b. Target Face : 80 cm 6 ring

c. Jumlah Seri : tiap seri 3 anak panah 5 seri

d. Waktu : 2 menit/seri

- e. Bantalan : 1 bantalan 2 atlit
- e. Final Individu mulai $\frac{1}{4}$ final sampai $\frac{1}{2}$ semi final
 - a. Jarak : 40 M
 - b. Target Face : 80 cm 6 ring
 - c. Jumlah Seri : tiap seri 3 anak panah 5 seri
 - d. Waktu : 2 menit/seri
 - e. Bantalan : 1 bantalan 1 atlit
- f. Final Individu perebutan medali
 - a. Jarak : 40 M
 - b. Target Face : 80 cm 6 ring
 - c. Jumlah Seri : tiap seri 3 anak panah 5 seri
 - d. Waktu : 20 detik/ anak panah
 - e. Bantalan : 1 bantalan 1 atlit
- f. Penembakan Alternatif

Shoting bergantian tiap 1 anak panah. Atlit yang memperoleh skor lebih rendah maka, seri berikutnya menembak dahulu.
- g. Eliminasi dan final team compound di mulai $\frac{1}{8}$ eliminasi total skor
 - a. Jumlah atlet : Team = 3 altit

Mix team = 2 atlit
 - b. Jarak : 40 M
 - c. Face Target : 80 cm 6 ring

d. Jumlah seri : Team = 4 seri 1 seri 6 anak panah

Mix Team = 4 seri 1 seri 4 anak panah

e. Waktu : Team = 2 menit

Mix Team = 80 detik

f. Penembakan Alternatif

Final perebutan medali dengan ALTERNATE SHOOTING, penembakan dengan rotasi penuh, penembakan bergantian tiap 1 (satu) anak panah. Team yang memperoleh skor lebih rendah maka, pada seri berikutnya menembak terlebih dahulu. Pemenang adalah team yang memperoleh total skor lebih besar.

C. Nilai Sama/TIE

- Nilai sama/TIE pada babak Kualifikasi

Pada saat penentuan ranking, juara tiap jarak untuk lolos tidaknya ke babak eliminasi : Shoot off satu anak panah. Kalau masih sama nilainya maka langsung anak panah diukur dari titik tengah Target Face. Anak panah terdekat dengan titik tengah Target Face sebagai pemenangnya.

- Nilai sama/TIE pada saat Eliminasi dan final Individual

Apabila terjadi TOTAL SET POINT sama pada SET SYSTEM, dan TOTAL SCORE sama pada eliminasi Compound, maka dilaksanakan SHOOT OFF 1 anak panah. Kalau nilainya masih sama, maka langsung diukur dari titik tengah Target Face. Anak

panah yang paling dekat dengan titik tengah Target Face sebagai pemenang.

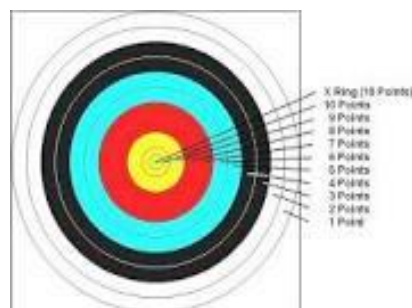
- **Nilai sama/TIE pada saat eliminasi dan Final Team/Beregu**

Dilaksanakan SHOOT OFF masing-masing 1 anak panah/pemanah. Kalau masih sama nilainya maka diukur, salah satu anak panah anggota regu yang paling dekat dengan titik tengah Target Face yang dinyatakan pemenang.

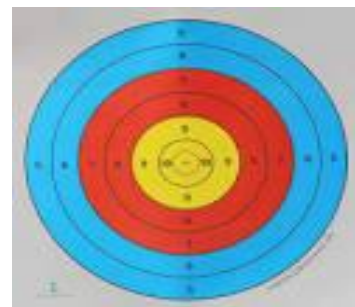
3. Cara Scoring

Guide to Target Archery Rounds, Scoring, Handicaps and Classifications yang di produksi oleh *Malcolm North (Herts Group of Archery Coaches)*.“ *Scoring, This section describes how a round is scored. First it describes how points are scored for outdoor rounds, it then describes how a score sheet is completed. For all scoring schemes, if an arrow hit is touching the line between two scoring zones then the higher score is recorded. Scoring Metric Rounds (Ten Zone Scoring)* *For metric rounds, ten zone scoring and is illustrated opposite. The inner gold scores 10, outer gold 9, inner red 8, outer red 7, inner blue 6, outer blue 5, inner black 4, outer black 3, inner white 2 and the outer white 1. Within the 10 ring (inner gold) there is another ring which scores 10 but is recorded as an 'X' “.* Bisa di katakan bahwa *scoring* dalam panahan di lakukan dengan pencatatan setiap anak panah yang menancap di papan target. Cara penulisan di mulai dari nilai yang paling besar ke yang kecil. Papan target dalam panahan sendiri terdiri dari

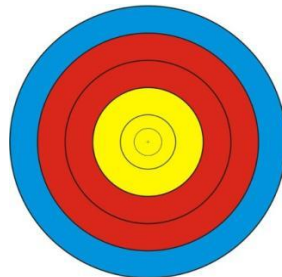
beberapa warna yakni warna paling tengah kuning lalu merah dan biru. Warna kuning sendiri mempunyai nilai yang paling tinggi yakni bernilai X atau 10 dan 9, sedangkan warna merah bernilai 8 dan 7, dan untuk warna biru bernilai skor 6 dan 5 dan jika tidak menancap di target maupun menancap di gambar yang berwarna itu di katakan *missing* atau tidak mempunyai nilai, sedangkan anak panah yang menyentuh garis batas antara dua warna nilai yang di catat adalah nilai yang tinggi. Dalam olahraga panahan harus menembakkan 6 anak panah setiap seri, dan satu jarak terdiri dari 6 seri. Kemudian untuk menentukan peringkat di ambil nilai yang paling tinggi, jika ada nilai yang jumlah nya sama maka peringkat di tentukan melalui jumlah X. Jumlah X yang paling banyak dia yang menjadi peringkat lebih unggul.



Gambar 1. Face target 122 cm



Gambar 2. Face target 80 cm ring 6



Gambar 3. Face target ring 5
Sumber : www.google.com

4. Bentuk *Scoring*

Dalam panahan ada bermacam bentuk *scoring* yang di gunakan saat perlombaan seperti bentuk Microsoft excel maupun menggunakan papan yang di tulis secara manual. Tetapi yang paling sering di gunakan yakni dengan menggunakan Microsoft excel, walaupun Microsoft excel yang di gunakan masih sederhana sebatas input data dan mencari peringkat.

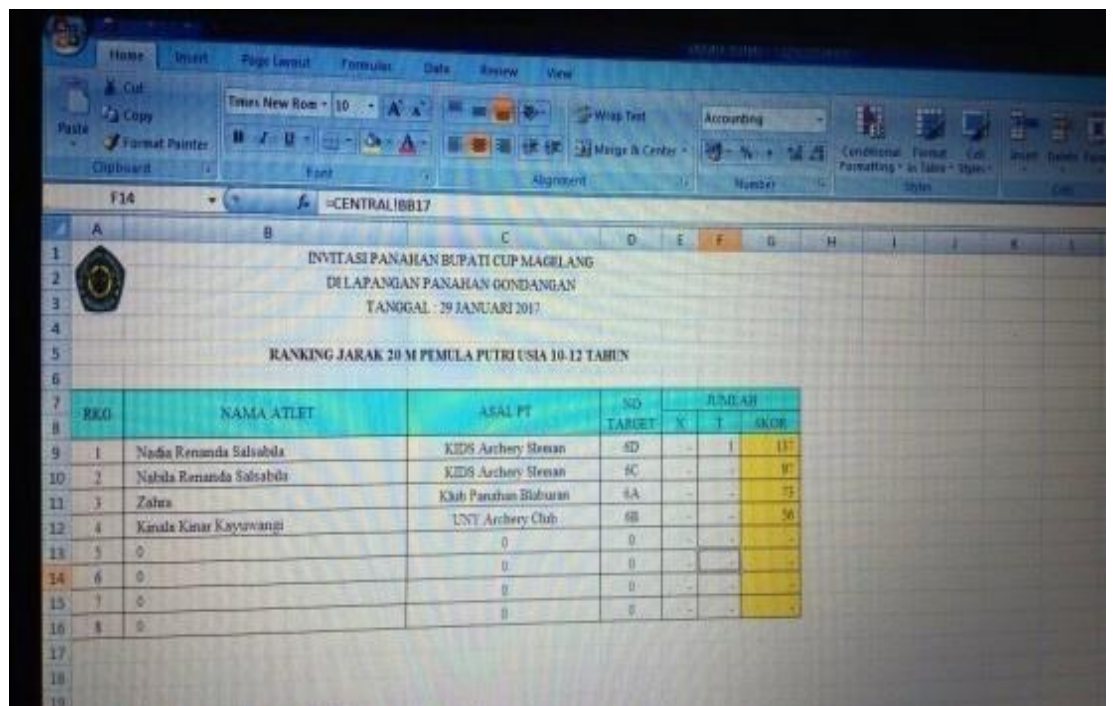
Oleh karena itu, peneliti ingin mengembangkan program *scoring* menggunakan Microsoft excel karena Microsoft excel merupakan program aplikasi hitung yang bagus dan sistem hitung yang berkembang atau di gunakan dalam panahan saat itu masih sederhana meliputi penjumlahan dan mencari peringkat, padahal dalam panahan jika terjadi nilai sama jika tidak di lakukan *shoot off* maka perhitungan peringkat yang paling unggul menggunakan jumlah X maupun 10 yang paling banyak.

a. Microsoft excel

Microsoft Excel atau Microsoft Office Excel adalah sebuah program aplikasi lembar kerja spreadsheet yang dibuat dan didistribusikan oleh Microsoft Corporation yang dapat dijalankan pada Microsoft Windows dan Mac OS. Aplikasi ini memiliki fitur kalkulasi dan pembuatan grafik, dengan menggunakan strategi marketing Microsoft yang agresif, menjadikan Microsoft Excel sebagai salah satu program komputer yang populer digunakan di dalam komputer mikro hingga saat ini. Bahkan, saat ini program ini merupakan program spreadsheet paling banyak digunakan oleh banyak pihak, baik di platform PC berbasis Windows maupun platform Macintosh berbasis Mac OS, semenjak versi 5.0 diterbitkan pada tahun 1993. https://id.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Excel.

Manfaat Microsoft excel dalam penilaian menurut Rusman, dkk (2012 : 424) mengemukakan bahwa penggunaan sisten olah data menggunakan microsoft excel diantaranya yaitu :

1. Pengolahan dan analisis data angka akan lebih cepat dan lebih akurat dibandingkan jika di lakukan secara manual.
2. Selain itu, karena pengolahan data berbasis komputer ini di lakukan berupa data digital, maka penyebarluasan secara digital juga. Di samping melalui print out dalam bentuk lembaran kertas.
3. Penyebarluasan hasil- hasil penilaian bisa di lakukan secara online, sehingga bisa di akses setiap saat oleh yang membutuhkan.



The image shows a Microsoft Excel spreadsheet with the following content:

Home Insert Page Layout Formulas Data Review View

Font: Times New Roman, Size 10, Bold, Italic, Underline, Text Color, Background Color, Paragraph: Bullets, Numbering, Indentation, Alignment: Left, Center, Right, Justify, Merge & Center, Styles: Conditional Formatting, Cell Styles, Table Styles, Data Validation, Protection.

Formula Bar: =CENTRAL10017

Worksheet: F14

Content of the spreadsheet:

1 INVITASI PANAHAN BUPATI CUP MAGELANG

2 DELAPANGAN PANAHAN GONDANGAN

3 TANGGAL : 29 JANUARI 2017

4

5 RANKING JARAK 20 M PEMULA PUTRI USIA 10-12 TAHUN

6

| 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
|-----|-------------------------|-----------------------|----|--------|----|----|------|----|----|----|----|----|
| REG | NAMA ATLET | ASAL PT | NO | TARGET | X | T | SKOR | | | | | |
| 1 | Nadha Renanda Salsabila | KIDS Archery Stevan | 6D | - | - | 1 | 137 | | | | | |
| 2 | Nadha Renanda Salsabila | KIDS Archery Stevan | 6C | - | - | - | 97 | | | | | |
| 3 | Zahra | Klub Panahan Bluburan | 6A | - | - | - | 75 | | | | | |
| 4 | Kirala Kinar Kayuwangi | UNT Archery Club | 6B | - | - | - | 56 | | | | | |
| 5 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | - | | | | | |
| 6 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | - | | | | | |
| 7 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | - | | | | | |
| 8 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | - | | | | | |

Gambar 4. Bentuk *scoring* menggunakan Microsoft excel

The image shows three identical archery score sheets from the UNY Archery Club. Each sheet is titled 'SCORE SHEET INDIVIDUAL : MEN / WOMEN' and 'DIVISION : RECURVE / COMPOUND / NASIONAL'. The sheets are labeled A, B, and C. Each sheet has a header section for 'Nama', 'Hari', 'Tanggal', 'Divisi', and 'Progr. Score'. Below this is a table for recording scores across 12 targets. The table has columns for 'No.', 'Target', 'Distance', 'M', '10', 'X', and 'Signature'. The sheets are for Recurve / Compound / Nasional divisions.

Gambar 6. Kertas *scoring* dalam panahan
Sumber : Dokumentasi pribadi

5. Media

Secara harfiah media berarti “perantara” atau “pengantar” . Menurut Daryanto (2010: 157) mengungkapkan bahwa media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar mengajar terjadi.

Pengertian selanjutnya di kemukakan oleh *Association for Education and Communication Technology* (AECT) :

Association for Education and Communication Technology (AECT) mendefinisikan media sebagai segala bentuk dan saluran yang dipergunakan untuk suatu proses penyaluran informasi. <https://acenale.wordpress.com/2011/12/15/media-pembelajaran/>

a. Manfaat Media

Untuk menghasilkan suatu media yang baik dan dapat di pergunakan sebagaimana semestinya, maka perlu adanya pemanfaatan media. Manfaat media menurut Daryanto (2010: 5) antara lain :

1. Memperjelas pesan agar tidak terlalu verbalistis.
2. Mengatasi keterbatasan ruang, waktu tenaga, dan daya indra.
3. Menimbulkan gairah belajar, interaksi lebih langsung antara murid dan sumber belajar.
4. Memungkinkan anak belajar mandiri sesuai dengan bakat dan kemampuan visual, auditori dan kinestetiknya.
5. Memberi rangsangan yang sama, mempersamakan pengalaman dan menimbulkan persepsi yang sama.
6. Proses pembelajaran mengandung lima komponen komunikasi, guru (komunikator), bahan pembelajaran, media pembelajaran, siswa (komunikan), dan tujuan pembelajaran.

b. Kriteria mereviu perangkat lunak media

Setelah terciptanya sebuah media, maka perlu adanya evaluasi terhadap media yang di ciptakan. Menurut Walker & Hess dalam Arhar Arsyad (2003) memberikan kriteria dalam mereviu perangkat lunak media pengajaran yang berdasarkan kepada kualitas.

1. Kualitas isi dan tujuan
 - a. Ketepatan
 - b. Kepentingan

- c. Kelengkapan
- d. Keseimbangan
- e. Minat / perhatian
- f. Keadilan
- g. Kesesuaian dengan situasi siswa

2. Kualitas Instruksional

- a. Memberikan kesempatan belajar
- b. Memberikan bantuan untuk belajar
- c. Kualitas motivasi
- d. Fleksibilitas instruksionalnya
- e. Hubungan dengan program pengajaran lainnya
- f. Kualitas sosial interaksi instruksionalnya
- g. Kualitas tes dan penilaiannya
- h. Dapat memberi dampak bagi siswa
- i. Dapat membawa dampak bagi guru dan pengajarannya

3. Kualitas Teknis

- a. Keterbacaan
- b. Mudah di gunakan
- c. Kualitas tampilan / tayangan
- d. Kualitas penanganan jawaban
- e. Kualitas pengelolaan programnya
- f. Kualitas pendokumentasiannya

B. Penelitian yang Relevan

Terdapat beberapa penelitian yang menjadi referensi dalam penelitian ini. Penelitian - penelitian tersebut digunakan sebagai bahan acuan dan sumber sekunder dalam penulisan. Terdapat banyak sekali penelitian yang relevan, namun peneliti hanya mengambil 3 penelitian yang dirasa sesuai dari sisi jenis penelitian, kajian teori, dan hasil produk. Adapun penelitian-penelitian tersebut antara lain :

1. Penelitian Erfiyanto Dwi Nugroho (2016) dengan judul “ Pengembangan alat pelontar Bola Multifungsi “, tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan alat pelontar bola multifungsi sebagai alat bantu latihan yang dapat memberikan efektifitas kepada pelatih maupun atlet untuk mempermudah kinerja pelatih.
2. Penelitian Shaquila Awalia Fajri (2015) dengan judul “ Pengembangan Busur dari Pralon untuk Pembelajaran Ekstrakurikuler Panahan Siswa Sekolah Dasar ”, tujuan penelitian ini adalah menghasilkan produk berupa busur modifikasi berbahan dasar pralon untuk siswa sekolah dasar khususnya kelas 1-3 SD dengan rentan usia antara 6-9 tahun.
3. Penelitian Ramdan Pelana dan A. Sofyan Hanif (2012) dengan judul “ Alat Penampil Skor Otomatis pada Papan Target dalam Olahraga Panahan “, tujuan penelitian ini adalah menampilkan skor yang di peroleh pemanah pada saat anak panahnya menancap pada papan target sekaligus menampilkan jumlah skor yang di perolehnya pada penembakan anak panah.

C. Kerangka Berfikir

Semakin berkembangnya Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) kini kian membuat para akademisi banyak berinovasi mengembangkan alat olahraga. Tetapi dalam olahraga panahan pengembangan alat olahraga masih sedikit, ini di tunjukkan dengan belum adanya program *scoring* yang membantu pada saat proses latihan maupun perlombaan.

Olahraga panahan saat ini telah berkembang pesat, sehingga banyak perlombaan - perlombaan yang di adakan untuk mencari atlet atlet baru. Salah satu permasalahan dalam perlombaan panahan adalah proses *scoring* maupun olah data yang masih bersifat manual sehingga proses *scoring* menjadi lama dan rentang salah. Hal ini tentu menghambat jalannya perlombaan karena data yang lama dan salah mengakibatkan banyaknya atlet maupun pelatih yang protes.

Oleh karena itu, penulis mempunyai gagasan bahwa perlu adanya inovasi baru dalam sistem *scoring* maupun olahdata. Seiring berkembangnya IPTEK, penulis ingin mengembangkan program *scoring* yang dapat membantu jalannya perlombaan maupun latihan pada saat *scoring*. Pengembangan ini bertujuan agar proses olahdata yang di lakukan cepat dan tidak rentan terjadi kesalahan.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Borg & Gall mengemukakan penelitian pengembangan sebagai berikut “*Educational Research and Development is a process used to develop and validate products. In contrast, the goal of educational research is not to develop products but rather to discover new knowledge (through basic research)*”. Artinya, penelitian pendidikan dan pengembangan (R&D) adalah proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk-produk. Kenyataannya, tujuan dari penelitian pendidikan bukanlah untuk mengembangkan produk, namun lebih mengarah kepada penemuan-penemuan pengetahuan baru (melalui penelitian dasar).

Menurut Sugiyono (2015: 407), metode penelitian pengembangan yaitu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Untuk dapat menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk tersebut supaya berfungsi di masyarakat luas, maka diperlukan penelitian untuk menguji keefektifan produk tersebut.

Langkah-langkah utama dalam penelitian ini menurut Borg & Gall (1983: 775) adalah (1) Penelitian pendahuluan (*research and information*

collecting), (2) Perencanaan (*planning*), (3) Pengembangan draf (*develop preliminary form of product*), (4) Uji coba terbatas (*preliminary field testing*), (5) Revisi produk utama (*main product revision*), (6) Uji coba lapangan (*main field testing*), (7) Revisi produk operasional (*operational product revision*), (8) Ujicoba lapangan operasional (*operational field testing*), (9) Revisi produk final (*final product revision*), (10) Deseminasi dan implementasi (*diseemination and implementation*). Pada penelitian ini, peneliti hanya melakukan langkah 1-8 karena keterbatasan sumber dana dan waktu. Adapun langkah-langkah tersebut dijelaskan sebagai berikut ini :

1. Melakukan penelitian pendahuluan yang meliputi studi literatur serta observasi dan studi lapangan. Hal ini dilakukan untuk menentukan apakah penelitian ini memang diperlukan untuk memecahkan masalah yang timbul. Selain itu penelitian pendahuluan berguna untuk menguatkan argumentasi peneliti.
2. Melakukan perencanaan dan rancangan produk awal (berupa pengembangan program *scoring*) .
3. Mengembangkan produk awal berupa pengembangan program *scoring* menggunakan Microsoft excel.
4. Evaluasi para ahli yang terdiri atas ahli materi panahan dan ahli media kemudian data yang di peroleh di analisis.
5. Revisi produk pertama. Revisi produk dilakukan berdasarkan analisis penilaian dan evaluasi ahli.

6. Uji coba lapangan yang terdiri atas uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar.
7. Revisi produk akhir yang berdasarkan hasil uji coba lapangan.
8. Pembuatan produk akhir hasil dari masukan ahli dan uji coba lapangan.

B. Prosedur Pengembangan

Prosedur yang digunakan dalam mengembangkan program *scoring* ini dilakukan melalui beberapa tahap :

Diagram 1. Tahapan-tahapan pengembangan yang direncanakan



1. Analisi Kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan untuk menentukan apakah produk ini berguna pada saat proses *scoring* dalam panahan. Pada tahap ini peneliti melakukan wawancara terhadap beberapa orang tim olah data mengenai proses *scoring* dalam panahan maupun kendala yang di hadapi.

2. Rancangan Desain Produk

Setelah melakukan analisis berdasarkan informasi dan tinjauan pustaka maka langkah selanjutnya adalah dengan membuat rancangan desain produk. Desain produk di sini adalah menggunakan program Microsoft excel.

3. Pembuatan Produk Awal

Berdasarkan informasi dari analisis kebutuhan dan tinjauan pustaka, maka langkah selanjutnya adalah melakukan pembuatan produk program *scoring* dengan program Microsoft excel yang sesuai dengan proses penskoran dalam panahan.

4. Tinjauan ahli materi panahan dan ahli media

Langkah selanjutnya setelah produk awal selesai, program *scoring* selanjutnya di evaluasi oleh ahli materi panahan dan ahli media. Proses evaluasi dan penilaian dilakukan dengan cara mengisi lembar penilaian oleh kedua ahli.

5. Revisi Produk Pertama

Setelah di lakukan evaluasi oleh ahli materi panahan maupun ahli media, maka di lakukan uji coba produk pertama dengan kelompok kecil.

6. Uji Coba Lapangan

Pelaksanaan uji coba produk di lakukan melalui beberapa tahapan yaitu :

- a. Menentukan desain uji coba
- b. Menentukan subjek uji coba
- c. Menyusun instrumen pengumpulan data
- d. Menetapkan teknik analisis data

Pada tahap ini di lakukan uji coba lapangan terhadap produk yang di kembangkan dengan menggunakan subjek tim olah data pada seleksi Selabora Panahan FIK UNY.

7. Revisi Produk Akhir

Setelah dilakukan uji coba lapangan kemungkinan masih terdapat beberapa hal yang perlu dilakukan revisi. Maka dari itulah perlu dilakukan revisi kembali agar produk dapat dikatakan layak untuk digunakan.

8. Hasil Akhir

Hasil akhir setelah dilakukan revisi adalah pengembangan program *scoring* dalam olahraga panahan.

C. Uji Coba Produk

Uji coba produk dari penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kesalahan-kesalahan pembuatan sehingga dapat di lakukan revisi. Revisi dilakukan untuk mendapatkan produk yang sesuai dengan apa yang dibutuhkan dan bermanfaat. Langkah-langkah yang ditempuh dalam pelaksanaan uji coba produk adalah sebagai berikut:

a. Desain Uji coba

Desain uji coba yang dilaksanakan bertujuan untuk mengetahui tingkat keefektifan dari segi pemanfaatan produk yang dikembangkan.

Desain uji coba yang dilakukan terdiri dari:

a) Evaluasi ahli

Sebelum produk yang dikembangkan di uji cobakan kepada subjek, terlebih dahulu dievaluasi oleh ahli panahan dan ahli media.

Untuk mengumpulkan data dari para ahli digunakan kuisioner. Hasil evaluasi dari para ahli yang berupa masukan dan saran terhadap produk yang telah dikembangkan, digunakan sebagai acuan dasar pengembangan produk.

b) Revisi Produk Pertama

Hasil dari evaluasi ahli panahan dan ahli media, tersebut dilakukan analisa. Hasil kritik dan saran, selanjutnya dijadikan acuan untuk melakukan revisi produk yang telah dibuat.

c) Uji Coba Kelompok kecil

Pada tahap ini produk yang telah di revisi dari hasil evaluasi ahli kemudian di lakukan uji coba kelompok kecil. Pertama – tama tim olah data di berikan penjelasan tentang cara menggunakan program *scoring* dan tata cara mengisi lembar penilaian. Setelah melakukan proses skor oleh atlet, maka data yang di peroleh di input oleh tim olah data menggunakan program *scoring*. Setelah selesai melakukan uji coba tim olah data mengisi kuisioner tentang program yang di gunakan. Tujuan uji coba kelompok kecil ini adalah untuk mengetahui tanggapan awal dari produk yang telah dikembangkan.

d) Uji Coba Kelompok Besar

Hasil analisis dari uji coba kelompok kecil serta revisi produk pertama, selanjutnya di lakukan uji coba kelompok besar. Uji coba kelompok besar ini di lakukan pada tim olah data di Selabora Panahan FIK UNY. Pertama – tama tim olah data di berikan penjelasan tentang cara menggunakan program *scoring* dan tata cara mengisi lembar penilaian. Setelah melakukan proses skor oleh atlet maka data yang di peroleh di input oleh tim olah data menggunakan program *scoring*. Setelah selesai melakukan uji coba tim olah data mengisi kuisisioner tentang program yang di gunakan.

b. Subjek Uji Coba

Subjek uji coba pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Ahli materi panahan

Ahli materi yang di maksud dalam penelitian ini adalah dosen/pakar panahan yang menguasai tentang panahan. Ahli materi panahan berperan untuk menentukan apakah produk pengembangan program *scoring* telah sesuai dengan kaidah panahan yang sebenarnya. Selain itu, untuk menilai apakah komponen- kemponen pada pengembangan produk telah sesuai dan bisa di gunakan dalam proses *scoring*. Adapun ahli panahan yang menjadi validator dalam penelitian ini adalah Dr. Yudik Prasetyo. M.Kes.,AIFO yang memiliki keahlian di bidang olahraga panahan.

2. Ahli media

Penilaian ahli media di perlukan karena produk yang di hasilkan berupa media untuk proses *scoring* dalam panahan. Sehingga nantinya produk yang di hasilkan dapat sesuai dan layak untuk di gunakan dalam proses *scoring*. Adapun ahli media yang menjadi validator dalam penelitian ini adalah Ahmad Rithaudin, S.Pd.Jas.M.Or. yang memiliki latar belakang keahlian di bidang media.

3. Uji coba kelompok kecil

Uji coba kelompok kecil di lakukan kepada tim olah data dengan melakukan proses *scoring* oleh atlet di KLAS (Klaten Archery School).

4. Uji coba kelompok besar

Uji coba kelompok besar di lakukan kepada tim olah data dengan melakukan proses *scoring* oleh atlet di Selabora Panahan FIK UNY dengan skala yang lebih besar .

c. Jenis Data

Jenis data yang diperoleh adalah data kuantitatif dengan persentase dan data kualitaitaif. Data kualitatif diperoleh dari hasil wawancara dan kuesioner yang berupa kritik dan saran dari ahli. Sedangkan data kuantitatif dengan persentase diperoleh dari penilaian ahli dan tim olah data.

D. Instrumen Pengumpulan Data

1. Wawancara

Metode pengumpulan data yang pertama adalah dengan menggunakan wawancara. Wawancara dilakukan untuk menggali informasi terhadap permasalahan yang timbul ketika proses *scoring* dalam perlombaan panahan.

Wawancara atau sering disebut interviu (*interview*) adalah proses memperoleh informasi atau keterangan dengan cara tanya jawab antara pewawancara dengan yang di wawancara (Ali Maksum, 2012: 123).

Wawancara dilakukan dengan melakukan tanya jawab terhadap salah seorang tim olah data dalam panahan. Alat yang digunakan dalam wawancara yaitu pedoman wawancara yang berisis butir butir pertanyaan yang perlu di jawab narasumber.

2. Angket/Kuisisioner

Metode pengumpulan data yang kedua adalah angket / kuisisioner. “Angket adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang di gunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal hal yang diketahui” (Suharsini Arikunto, 2013 : 194).

Instrumen dalam penelitian ini di kelompokkan menjadi 3 kelompok besar, yaitu : (1). Instrumen uji kelayakan untuk ahli materi panahan, (2). Instrument uji kelayakan untuk ahli media, (3). Instrumen uji kelayakan oleh tim olah data panahan. Adapun aspek aspek yang di

gunakan dalam instrument mengacu pada manfaat media, fungsi media, landasan media dan komponen *scoring* dalam panahan.

Tabel 1. Kisi-kisi instrumen penilaian ahli materi panahan

| No. | Aspek yang di nilai | Jumlah item |
|-----|--|-------------|
| 1 | Komponen isi dan tujuan <i>scoring</i> | 7 |
| 2 | Pemilihan instruksional program | 5 |
| 3 | Penggunaan sistem <i>scoring</i> | 6 |

Tabel 2. Kisi-kisi instrumen penilaian ahli media

| No. | Aspek yang di nilai | Jumlah item |
|-----|--------------------------|-------------|
| 1 | Kualitas Tampilan | 7 |
| 2 | Instruksional Pemograman | 5 |
| 3 | Teknis Penggunaan | 6 |

3. Intrumen uji kelayakan tim olah data

Instrument uji kelayakan untuk tim olah data bertujuan untuk menilai produk setelah di uji coba kan oleh tim olah data. Isi dari angket/kuisisioner hampir sama dengan angket/kuisisioner untuk para ahli. Intrumen untuk tim olah data lebih di tekankan pada kesesuaian penggunaan alat. Adapun aspek aspek yang di gunakan meliputi : (1). Aspek komponen *scoring*, (2). Aspek penggunaan, (3). Aspek Menu Tampilan.

Tabel 3. Kisi-kisi instrument penilaian tim olah data

| No | Aspek yang di nilai | Jumlah item |
|----|-------------------------|-------------|
| 1 | Komponen <i>scoring</i> | 7 |
| 2 | Penggunaan | 6 |
| 3 | Menu Tampilan | 6 |

E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini yaitu analisis deskriptif kuantitatif dengan persentase dan deskriptif kualitatif. Analisis deskriptif kuantitatif dengan persentase digunakan untuk menganalisis data-data sebagai berikut: (1) data hasil angket penilaian para ahli, dan praktisi, terhadap produk awal pengembangan program *scoring* sebelum uji coba, (2) data hasil angket penilaian tim olah data pada pengembangan program *scoring* setelah uji coba. Sedangkan analisis deskriptif kualitatif digunakan untuk menganalisis data-data berupa: (1) data hasil wawancara dengan tim olah data saat studi pendahuluan, (2) data kekurangan dan masukan pengembangan program *scoring* baik sebelum uji coba maupun setelah uji coba di lapangan.

Cara menentukan kelayakan produk adalah dengan melakukan penghitungan terhadap tanda centang (✓) pada tiap butir instrumen yang dinilai oleh para ahli dan praktisi. Dalam hal ini, terdapat lima jenis skala nilai yaitu penilaian dari angka 1 hingga 5. Hasil penilaian terhadap tiap kategori dijumlahkan, lalu total nilainya dikonversikan untuk mengetahui kategorinya. Pengubahan nilai kategori menjadi skor penilaian dengan menggunakan kriteria sebagai berikut:

Tabel 4. Skor Penilaian Ahli

| No | Kategori | Skor |
|----|--------------------|------|
| 1 | Sangat Kurang (SK) | 1 |
| 2 | Kurang (K) | 2 |
| 3 | Cukup Baik (CB) | 3 |
| 4 | Baik (B) | 4 |
| 5 | Sangat Baik (SB) | 5 |

Tabel 5. Skor Penilaian Tim Olah Data

| No | Kategori | Skor |
|----|---------------------------|------|
| 1 | Sangat tidak setuju (STS) | 1 |
| 2 | Tidak Setuju (TS) | 2 |
| 3 | Ragu – Ragu (R) | 3 |
| 4 | Setuju (S) | 4 |
| 5 | Sangat Setuju (SS) | 5 |

Cara penghitungan dilakukan dengan menggunakan rumus perhitungan kelayakan dari Sugiyono (2009: 95) sebagai berikut:

Persentase kelayakan (%) =

$$\frac{\text{Skor yang di peroleh}}{\text{Skor yang ideal seluruh item}} \times 100\%$$

Setelah diperoleh persentase, pengkonversian nilai dilakukan dengan menggunakan tabel dibawah ini:

Tabel 6. Klasifikasi Persentase

| Persentase | Klasifikasi | Makna |
|-------------|-------------|----------------------|
| 0 - 20% | Tidak Baik | Dibuang |
| 20,1 - 40% | Kurang Baik | Diperbaiki |
| 40,1 - 70% | Cukup Baik | Digunakan(bersyarat) |
| 70,1 - 90% | Baik | Digunakan |
| 90,1 – 100% | Sangat Baik | Digunakan |

Sumber Gulford (dalam Fiqih, 1996:57)

BAB IV

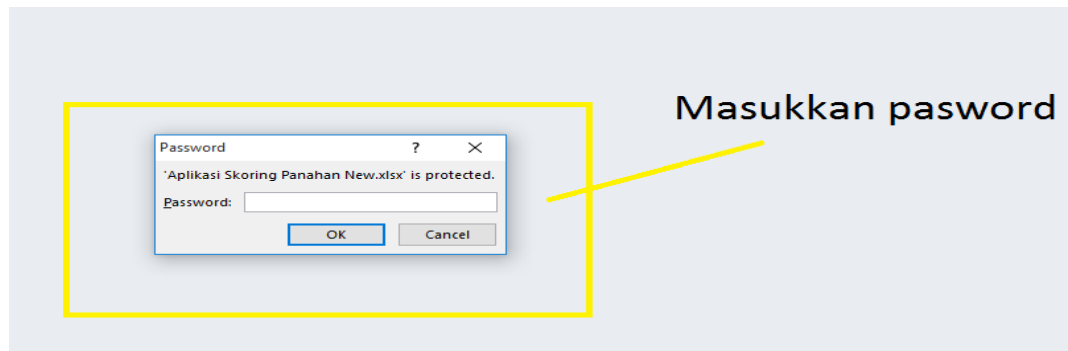
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Produk

Produk dalam penelitian ini merupakan sebuah program *scoring* dalam olahraga panahan. Program *scoring* di buat dengan menggunakan Microsoft Excel, di dalam program ini terdiri dari 10 *sheet*.

Spesifikasi produk yang dihasilkan yakni, *sheet* pertama pada program ini input data peserta, *sheet* kedua input untuk skor sesi 1, *sheet* ketiga berisi total untuk sesi satu, *sheet* keempat *input* untuk skor sesi 2, *sheet* kelima berisi total untuk sesi 2, *sheet* keenam berisi total dari sesi 1 dan 2, *sheet* ketujuh data untuk semua regu yang mengikuti perlombaan, *sheet* kedelapan berisi hasil total regu sementara, *sheet* kesembilan berisi peringkat hasil regu dan *sheet* kesepuluh berisi bagan untuk aduan 1/16 besar. Untuk dapat menjalankan program diperlukan sandi khusus yang dapat membuka dan mengubah isi dari program maupun tampilan dari program tersebut. Spesifikasi produk yang dihasilkan disesuaikan dengan proses *scoring* dalam panahan. Berikut ditampilkan beberapa gambar dari spesifikasi produk yang dihasilkan.

1. Tampilan awal untuk menjalankan program



Gambar 7. Tampilan awal program

2. Tampilan input untuk daftar peserta

| PEKAN OLAHRAGA PELAJAR STADION ATLETIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA YOGYAKARTA 23 - 30 DESEMBER 2017 | | |
|---|------------------|-----------|
| DAFTAR PESERTA | | |
| Nama | Asal Daerah/Club | No Target |
| Sukasto Efendi | Jateng | 1A |
| aryo | Jateng | 1B |
| baskoro | Jateng | 1C |
| riko | Jabar | 2A |
| adi | Jabar | 2B |
| besuki | Jabar | 2C |
| fito | Jatim | 3A |
| anas | Jatim | 3B |
| hakim | Jatim | 3C |
| dewi | Jambi | 4A |
| rahmawati | Jambi | 4B |
| hanani | Jambi | 4C |
| jovan | Jakarta | 5A |
| johan | Jakarta | 5B |
| denta | Jakarta | 5C |
| putri | Jogja | 6A |
| sara | Jogja | 6B |
| samo | Jogja | 6C |
| sardi | Aceh | 7A |
| apri | Aceh | 7B |
| sila | Aceh | 7C |
| difa | Papua | 8A |
| imam | Papua | 8B |
| iman | Papua | 8C |
| iday | Jerman | 9A |
| sasa | Jerman | 9B |
| harun | Jerman | 9C |
| singgih | Bojonegara | 10A |
| ... | ... | ... |

Gambar 8. Tampilan untuk data peserta

3. Tampilan untuk input skor sesi 1 dan 2

[illegible]

Gambar 9. Tampilan input skor untuk sesi 1 dan 2

4. Tampilan untuk total sesi 1 dan 2

PEKAN OLARAHAGA PELAJAR
STADION ATLETIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
YOGYAKARTA 23 - 30 DESEMBER 2017

SESI 2

| Rank | No Target | Nama | Asal Daerah / Club | Total Perseri | | | | | | Total | 10's | X's |
|------|-----------|----------------|--------------------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|------|-----|
| | | | | Seri 1 | Seri 2 | Seri 3 | Seri 4 | Seri 5 | Seri 6 | | | |
| 1 | 10B | dasta | bojonegoro | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 360 | 0 | 36 |
| 2 | 11A | derwi | indonesia | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 360 | 1 | 35 |
| 3 | 10C | anis | bojonegoro | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 58 | 358 | 0 | 34 |
| 4 | 14A | duta | karanganyar | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 53 | 353 | 0 | 35 |
| 5 | 13A | desi | karanganyar | 55 | 58 | 60 | 60 | 60 | 60 | 353 | 1 | 28 |
| 6 | 2B | adi | jaber | 57 | 54 | 54 | 48 | 52 | 54 | 319 | 5 | 0 |
| 7 | 7B | apri | aceh | 57 | 53 | 52 | 54 | 50 | 51 | 317 | 7 | 5 |
| 8 | 4B | rahmawati | jambi | 51 | 48 | 54 | 48 | 56 | 48 | 305 | 3 | 3 |
| 9 | 1B | anyo | jateng | 46 | 51 | 52 | 50 | 52 | 52 | 303 | 7 | 1 |
| 10 | 2A | niko | jabar | 43 | 43 | 54 | 56 | 54 | 52 | 302 | 5 | 2 |
| 11 | 3C | hakim | jatim | 50 | 54 | 48 | 54 | 40 | 54 | 300 | 1 | 0 |
| 12 | 9C | harun | jerman | 54 | 46 | 47 | 52 | 45 | 54 | 298 | 4 | 1 |
| 13 | 5C | denta | jakarta | 49 | 54 | 42 | 50 | 51 | 48 | 294 | 1 | 0 |
| 14 | 1A | Sukasto Elendi | jateng | 56 | 48 | 45 | 48 | 48 | 48 | 293 | 4 | 0 |
| 15 | 3A | fito | jatim | 55 | 48 | 48 | 48 | 51 | 42 | 292 | 0 | 1 |
| 16 | 2C | bapuki | jabar | 53 | 54 | 48 | 41 | 47 | 48 | 291 | 1 | 0 |
| 17 | 8B | umatt | papua | 51 | 42 | 54 | 48 | 48 | 45 | 288 | 3 | 0 |
| 18 | 7A | sardi | aceh | 52 | 51 | 46 | 45 | 45 | 45 | 284 | 0 | 1 |
| 19 | 1C | baskoro | jateng | 42 | 45 | 51 | 48 | 52 | 44 | 282 | 5 | 4 |
| 20 | 4A | dewi | jambi | 53 | 43 | 42 | 48 | 48 | 48 | 282 | 0 | 0 |
| 21 | 7C | sila | aceh | 50 | 48 | 50 | 45 | 40 | 48 | 281 | 1 | 0 |
| 22 | 6B | sara | josja | 54 | 48 | 42 | 46 | 42 | 43 | 275 | 1 | 1 |
| 23 | 8C | iman | papua | 43 | 39 | 44 | 45 | 48 | 56 | 275 | 2 | 0 |
| 24 | 9B | sasa | jerman | 48 | 48 | 43 | 48 | 42 | 42 | 271 | 1 | 4 |
| 25 | 11C | wawan | indonesia | 45 | 50 | 40 | 50 | 36 | 48 | 269 | 4 | 0 |
| 26 | 12A | wama | karanganyar | 48 | 42 | 50 | 45 | 42 | 38 | 265 | 0 | 1 |
| 27 | 3B | anas | jatim | 55 | 42 | 36 | 48 | 42 | 42 | 265 | 1 | 0 |
| 28 | 8A | difa | papua | 42 | 49 | 45 | 46 | 42 | 40 | 264 | 1 | 1 |
| 29 | 10A | singih | bojonegoro | 46 | 42 | 42 | 44 | 42 | 48 | 264 | 0 | 0 |
| 30 | 6C | mas | java | 55 | 42 | 42 | 44 | 42 | 38 | 263 | 2 | 6 |

DAFTAR PESERTA

SESI 1

TOTAL SESI 1

SESI 2

TOTAL SESI 2

TOTAL SESI 1 & SESI 2

DATA

Gambar 10. Tampilan total skor untuk sesi 1 dan 2

5. Tampilan untuk hasil dari total regu beserta peringkat

| PEKAN OLAHRAGA PELAJAR STADION ATLETIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA YOGYAKARTA 23 - 30 DESEMBER 2017 | | | | | | | |
|---|----------------|-------------|--------------|--------|--------------|-----------------------|-----------|
| Total Regu | | | | | | | |
| Rank | Nama | Asal Daerah | Total Skor | Total | X | 10 | |
| 1 | singgit | bojonegoro | 624 | 1999 | 119 | 2 | |
| | desta | bojonegoro | 691 | | | | |
| | aris | bojonegoro | 684 | | | | |
| 2 | wama | karanganyar | 508 | 1869 | 72 | 7 | |
| | desi | karanganyar | 671 | | | | |
| | duta | karanganyar | 690 | | | | |
| 3 | riko | jabar | 575 | 1785 | 5 | 32 | |
| | adi | jabar | 604 | | | | |
| | basuki | jabar | 606 | | | | |
| 4 | Sukasto Efendi | jateng | 590 | 1760 | 11 | 32 | |
| | aryo | jateng | 589 | | | | |
| | baskoro | jateng | 581 | | | | |
| 5 | difa | papua | 588 | 1710 | 4 | 11 | |
| | imam | papua | 559 | | | | |
| | iman | papua | 563 | | | | |
| 6 | iday | jerman | 534 | 1706 | 7 | 9 | |
| | sasa | jerman | 571 | | | | |
| | harun | jerman | 601 | | | | |
| 7 | devi | jambi | 582 | 1698 | 9 | 24 | |
| | rahmawati | jambi | 598 | | | | |
| | hanani | jambi | 518 | | | | |
| 8 | devi | indonesia | 651 | 1695 | 38 | 6 | |
| | gedel | indonesia | 508 | | | | |
| | wawan | indonesia | 536 | | | | |
| 9 | fito | jatim | 566 | 1681 | 4 | 11 | |
| | anas | jatim | 539 | | | | |
| | hakim | jatim | 576 | | | | |
| 10 | sandi | aceh | 548 | 1673 | 8 | 10 | |
| | apri | aceh | 578 | | | | |
| | sila | aceh | 547 | | | | |
| ▶ | DAFTAR PESERTA | SESI 1 | TOTAL SESI 1 | SESI 2 | TOTAL SESI 2 | TOTAL SESI 1 & SESI 2 | DATA REGU |

Gambar 11. Tampilan untuk data dan peringkat regu

6. Tampilan program untuk bagan aduan

| PEKAN OLAHRAGA PELAJAR STADION ATLETIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA YOGYAKARTA 23 - 30 DESEMBER 2017 ADUAN PERORANGAN | | | | | | |
|---|---------|------------|--|--|--|--|
| 1 | desta | bojonegoro | | | | |
| 32 | jovan | jakarta | | | | |
| 17 | apri | aceh | | | | |
| 16 | baskoro | jateng | | | | |
| 9 | harun | jerman | | | | |
| 24 | sandi | aceh | | | | |
| 25 | sila | aceh | | | | |
| 8 | adi | jabar | | | | |
| 5 | devi | indonesia | | | | |
| 28 | anas | jatim | | | | |
| 21 | fito | jatim | | | | |
| 12 | denta | jakarta | | | | |
| 13 | aryo | jateng | | | | |
| 20 | sasa | jerman | | | | |
| 29 | santo | logia | | | | |
| DAFTAR PESERTA SESI 1 TOTAL SESI 1 SESI 2 TOTAL SESI 2 TOTAL SESI 1 & SESI 2 DATA REGU | | | | | | |

Gambar 12. Tampilan bagan aduan untuk 1/16 besar

B. Data Uji Coba

Penelitian dan pengembangan memerlukan beberapa tahapan yang harus dilakukan untuk menjadikan produk yang dihasilkan layak untuk digunakan. Tahapan tersebut meliputi proses validasi oleh para ahli dan uji coba baik kelompok kecil dan besar. Proses validasi dilakukan untuk mengetahui kualitas produk sudahkah layak untuk diujicobakan. Validasi dilakukan oleh ahli materi panahan yakni Dr. Yudik Prasetyo, M.Kes. AIFO dan ahli media oleh Ahmad Rithaudin, S.Pd. Jas. M.Or.

Setelah dinyatakan layak oleh kedua ahli, maka proses selanjutnya adalah dengan melakukan uji coba skala kecil dan besar. Uji coba kelompok kecil dilakukan pada tim olah data di KLAS (Klaten Archery School) dan uji coba kelompok besar dilakukan pada tim olah data di Selabora Panahan FIK UNY.

a. Data Validasi Ahli Materi Panahan

Ahli materi panahan yang menjadi validator pada penelitian ini adalah Dr. Yudik Prasetyo, M.Kes. AIFO yang memiliki keahlian di bidang olahraga panahan. Data yang diperoleh dengan memperlihatkan produk program *scoring* dengan disertai lembar validasi oleh ahli materi yakni : (1) Aspek Komponen Isi dan Tujuan *Scoring*, (2) Aspek Pemilihan Intruksional Program, (3) Aspek Penggunaan Sistem *Scoring*, (4) Saran untuk Produk, dan (5) Kesimpulan.

Proses validasi terhadap ahli materi panahan dilakukan melalui dua tahap. Tahap I dilakukan pada tanggal 26 Februari 2018 dan tahap II

dilakukan pada tanggal 5 Maret 2018. Validasi pada tahap I dinyatakan layak untuk diujicobakan dengan revisi sesuai saran. Adapun pada tahap II produk dinyatakan layak untuk diujicobakan tanpa revisi. Hasil evaluasi dari ahli materi panahan terhadap produk yang dikembangkan dapat dilihat sebagai berikut :

1). Validasi Produk dari Aspek Komponen Isi dan Tujuan *Scoring*

Penilaian ahli materi panahan terhadap produk program yang dikembangkan terdiri dari 7 item. Skor yang telah di capai dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 7. Skor Penilaian Aspek Komponen Isi dan Tujuan *Scoring* oleh Ahli Materi Panahan.

| No. | Aspek yang Dinilai | Skala Penilaian | |
|-------------------|---|-----------------|-------------|
| | | Tahap I | Tahap II |
| 1. | Terdapat daftar peserta dan asal daerah | 4 | 5 |
| 2. | Input data dilakukan per anak panah per seri | 4 | 5 |
| 3. | Terdapat jumlah total per seri per sesi maupun total sesi | 4 | 5 |
| 4. | Kejelasan peringkat maupun membedakan banyaknya X dan 10 | 5 | 5 |
| 5. | Terdapat data untuk proses aduan 1/16 besar | 5 | 5 |
| 6. | Terdapat data peringkat untuk beregu | 4 | 4 |
| 7. | Sesuai untuk proses <i>scoring</i> | 5 | 5 |
| Jumlah | | 31 | 34 |
| Rerata Persentase | | 88,57 % | 97, 14 % |
| Kategori | | Baik | Sangat Baik |

Berdasarkan tabel diatas pada tahap I dapat diketahui bahwa skor rerata persentase adalah 88,57 % untuk aspek komponen isi dan tujuan *scoring*. Setelah di konversikan pada skala 5 , maka skor nilai rerata yang diperoleh termasuk pada kriteria “Baik”. Adapun pada tahap II skor rerata

rerata persentase adalah 97,14 % yang setelah di konversikan, maka skor yang diperoleh masuk pada kriteria “Sangat Baik”.

2). Validasi Produk dari Aspek Pemilihan Intruksional Program

Validasi pada aspek pemilihan intruksional program terdiri dari 5 item. Hasil validasi oleh ahli materi panahan dapat di lihat pada tabel berikut ini :

Tabel 8. Skor penilaian Aspek Pemilihan Instruksional Program oleh Ahli Materi Panahan

| No. | Aspek yang Dinilai | Skala Penilaian | |
|------------|--|-----------------|-------------|
| | | Tahap I | Tahap II |
| 1. | Program excel adalah sebuah program hitung | 5 | 5 |
| 2. | Sistem tidak mengalami eror | 4 | 5 |
| 3. | Kecepatan sistem | 4 | 4 |
| 4. | Sistem mudah dipelajari | 5 | 5 |
| 5. | Sistem mudah disimpan dan dibawa | 4 | 5 |
| Jumlah | | 22 | 24 |
| Persentase | | 88 % | 96 % |
| Kategori | | Baik | Sangat Baik |

Berdasarkan pada tabel diatas, pada tahap I skor rerata persentase sebanyak 88% (Baik). Adapun pada tahap II mendapat skor rerata persentase sebanyak 96% (Sangat Baik).

3). Validasi Produk dari Aspek Penggunaan Sistem *Scoring*

Validasi pada aspek penggunaan sistem *scoring* terdiri dari 6 item. Hasil validasi oleh ahli materi panahan dapat dilihat pada tabel berikut ini :

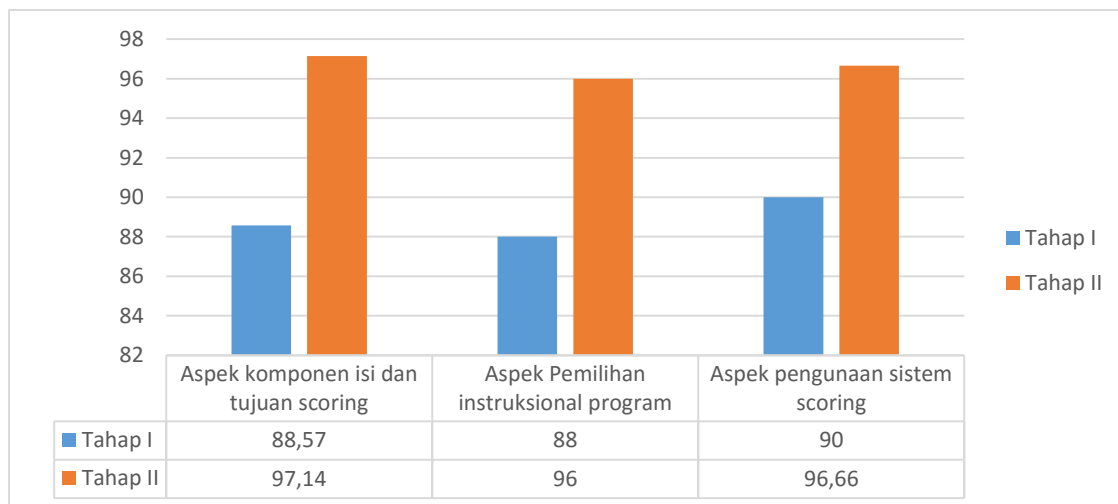
Tabel 9. Skor penilaian Aspek Penggunaan Sistem *Scoring* oleh Ahli Materi Panahan

| No. | Aspek yang Dinilai | Skala Penilaian | |
|-------------------|---|-----------------|-------------|
| | | Tahap I | Tahap II |
| 1. | Alat yang dikembangkan memudahkan dalam sistem <i>scoring</i> | 5 | 5 |
| 2. | Hanya memerlukan 1 orang untuk menjalankan sistem | 4 | 4 |
| 3. | Hanya dibutuhkan sekali input untuk mendapatkan beberapa hasil | 4 | 5 |
| 4. | Data yang diperoleh benar dan valid | 5 | 5 |
| 5. | Alat yang dikembangkan sesuai untuk proses skoring dalam perlombaan panahan | 5 | 5 |
| 6. | Alat yang dikembangkan aman untuk dioperasikan | 4 | 5 |
| Jumlah | | 27 | 29 |
| Rerata Persentase | | 90 % | 96,66 % |
| Kategori | | Baik | Sangat Baik |

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa validasi tahap I mendapat skor rerata persentase sebanyak 90 % (Baik). Adapun pada tahap II mendapat skor rerata persentase 96,66 % (Sangat Baik).

Tabel 10. Skor Penilaian oleh Ahli Materi Panahan Tahap I dan II

| No. | Aspek yang Dinilai | Skala Persentase | |
|-------------------|--|------------------|-------------|
| | | Tahap I | Tahap II |
| 1. | Aspek komponen isi dan tujuan <i>scoring</i> | 88,57 % | 97,14 % |
| 2. | Aspek instruksional pemilihan program | 88 % | 96 % |
| 3. | Aspek penggunaan sistem <i>scoring</i> | 90 % | 96,66 % |
| Rerata Persentase | | 88,85 % | 96,6 % |
| Kategori | | Baik | Sangat Baik |



Gambar 13. Bagan Skor Ahli Materi Panahan Tahap I dan II

4). Saran dan Komentar Ahli Materi Panahan

Selain melakukan penilaian terhadap produk, ahli materi juga memberikan saran serta komentar untuk perbaikan produk. Adapun hal yang perlu diperbaiki yaitu pada aspek komponen isi dan tujuan *scoring* ditambahkan agar bisa melihat daftar atlet yang masuk dalam beregu.

b. Data Validasi Ahli Media

Ahli media yang menjadi validator pada penelitian ini adalah Ahmad Rithaudin, S.Pd. Jas. M.Or. yang memiliki keahlian pada bidang media. Data yang diperoleh dengan menunjukkan produk yang berupa program *scoring* dengan disertai lembar validasi untuk ahli media yang berupa angket. Adapun aspek yang dinilai terdiri dari 3 Komponen, yakni : (1) Aspek kualitas tampilan, (2) Aspek instruksional pemograman, (3) Aspek Teknis Penggunaan. Proses validasi oleh ahli media dilakukan melalui dua tahap. Tahap I dilakukan pada tanggal 28 Februari 2018, dan tahap II dilakukan pada 06 Maret 2018.

Proses penilaian dilakukan dengan mengisi lembar evaluasi yang telah dilampirkan pada saat proses validasi. Validasi tahap I oleh ahli media dinyatakan layak untuk diujicobakan dengan revisi sesuai saran, validasi pada tahap II dinyatakan layak untuk diujicobakan tanpa revisi. Hasil dari ahli media dapat dilihat sebagai berikut :

1). Validasi Produk dari Aspek Kualitas Tampilan

Penilaian ahli media terhadap produk program yang di kembangkan terdiri dari 7 item. Skor yang telah di capai dapat di lihat sebagai berikut :

Tabel 11. Skor Penilaian Aspek Kualitas Tampilan Oleh Ahli Media

| No. | Aspek yang Dinilai | Skala Penilaian | |
|-------------------|---|-----------------|-------------|
| | | Tahap I | Tahap II |
| 1. | Ketepatan Pemilihan warna/ <i>background</i> | 4 | 4 |
| 2. | Keserasian warna tulisan dengan <i>background</i> | 4 | 5 |
| 3. | Ketepatan pemilihan jenis huruf | 3 | 4 |
| 4. | Ketepatan pemilihan ukuran huruf | 4 | 5 |
| 5. | Tampilan menarik sesuai untuk proses <i>scoring</i> | 4 | 5 |
| 6. | Komposisi tiap <i>sheet</i> sesuai | 5 | 5 |
| 7. | Dapat menampilkan hasil dalam bentuk bagan aduan | 5 | 5 |
| Jumlah | | 29 | 33 |
| Rerata Persentase | | 82,85 % | 94, 28 % |
| Kategori | | Baik | Sangat Baik |

Berdasarkan tabel diatas pada tahap I dapat diketahui bahwa skor rerata persentase adalah 82,85 % untuk aspek kualitas tampilan. Setelah di konversikan pada skala 5 , maka skor nilai rerata yang diperoleh termasuk pada kriteria “Baik”. Adapun pada tahap II skor rerata rerata persentase

adalah 94,28 % yang setelah di konversikan pada skala 5, maka skor yang diperoleh masuk pada kriteria “Sangat Baik”.

2). Validasi Produk dari Aspek Instruksional Pemograman

Validasi pada aspek pemilihan intruksional program terdiri dari 5 item. Hasil validasi oleh ahli media dapat di lihat pada tabel berikut ini :

Tabel 12.Skor penilaian Aspek Instruksional Pemograman oleh Ahli Media

| No. | Aspek yang Dinilai | Skala Penilaian | |
|------------|------------------------------------|-----------------|-------------|
| | | Tahap I | Tahap II |
| 1. | Kejelasan sistem yang dikembangkan | 4 | 5 |
| 2. | Kejelasan data yang diperoleh | 5 | 5 |
| 3. | Kecepatan sistem | 5 | 5 |
| 4. | Efisiensi teks | 5 | 5 |
| 5. | Efisiensi <i>sheet</i> | 5 | 5 |
| Jumlah | | 24 | 25 |
| Persentase | | 96 % | 100 % |
| Kategori | | Sangat Baik | Sangat Baik |

Berdasarkan pada tabel diatas, pada tahap I skor rerata persentase sebanyak 96 % (Sangat Baik). Adapun pada tahap II mendapat skor rerata persentase sebanyak 100 % (Sangat Baik).

3). Validasi Produk dari Aspek Teknis Penggunaan

Validasi pada aspek teknis penggunaan terdiri dari 6 item. Hasil validasi oleh ahli materi panahan dapat di lihat pada tabel berikut ini :

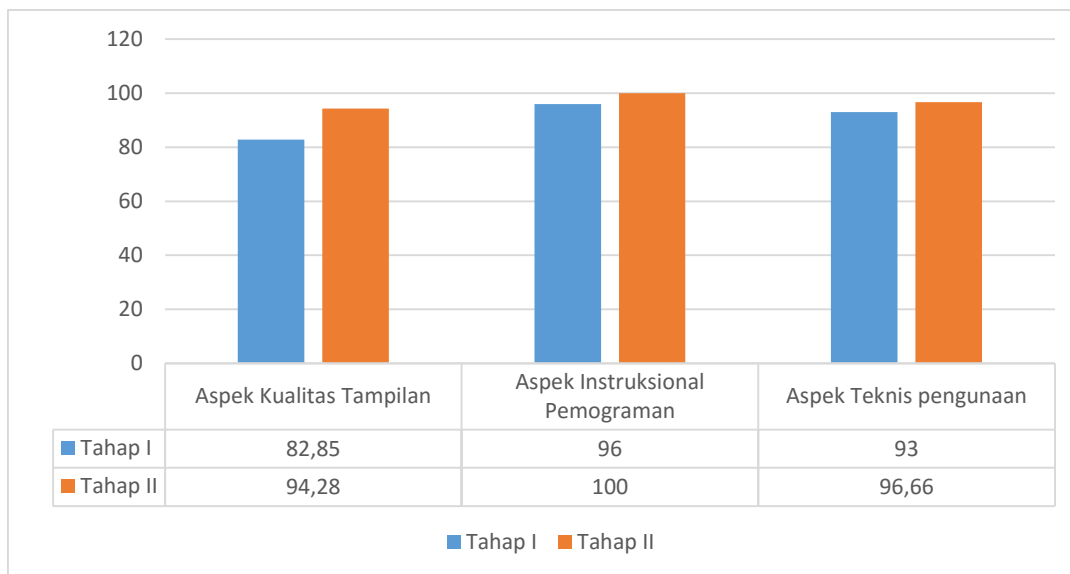
Tabel 13. Skor penilaian Aspek Teknis Penggunaan oleh Ahli Media

| No. | Aspek yang Dinilai | Skala Penilaian | |
|-------------------|--|-----------------|-------------|
| | | Tahap I | Tahap II |
| 1. | Alat yang dikembangkan mudah digunakan | 5 | 5 |
| 2. | Hanya memerlukan 1 orang untuk menjalankan sistem | 4 | 4 |
| 3. | Hanya dibutuhkan sekali input untuk mendapatkan beberapa hasil | 5 | 5 |
| 4. | Data yang diperoleh benar dan valid | 5 | 5 |
| 5. | Alat yang dikembangkan aman untuk dioperasikan | 4 | 5 |
| 6. | Alat yang dikembangkan mudah dibawa dan disimpan | 5 | 5 |
| Jumlah | | 28 | 29 |
| Rerata Persentase | | 93 % | 96,66 % |
| Kategori | | Sangat Baik | Sangat Baik |

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa validasi tahap I mendapat skor rerata persentase sebanyak 93 % (Sangat Baik). Adapun pada tahap II mendapat skor rerata persentase 96,66 % (Sangat Baik).

Tabel 14. Skor Penilaian oleh Ahli Media Tahap I dan II

| No. | Aspek yang Dinilai | Skala Persentase | |
|-------------------|--------------------------------|------------------|-------------|
| | | Tahap I | Tahap II |
| 1. | Aspek kualitas tampilan | 82,85 % | 94, 28 % |
| 2. | Aspek instruksional pemograman | 96 % | 100 % |
| 3. | Aspek teknis penggunaan | 93 % | 96,66 % |
| Rerata Persentase | | 90,61 % | 96,98 % |
| Kategori | | Sangat Baik | Sangat Baik |



Gambar 14. Bagan skor oleh ahli media tahap I dan tahap II

4). Saran dan Komentar Ahli Media

Selama evaluasi, ahli media juga memberikan saran dan masukan untuk perbaikan produk. Saran dan masukan yang diberikan selama proses validasi antara lain : (1) aspek kualitas tampilan ; pemilihan jenis huruf dibandingkan dengan jenis huruf yang lain, (2) aspek instruksional pemograman ; dilengkapi dengan panduan penggunaan aplikasi dan diurutkan komposisi tiap sheet, (3) aspek teknis penggunaan ; pastikan program *compatible* untuk seluruh excel di beberapa windows.

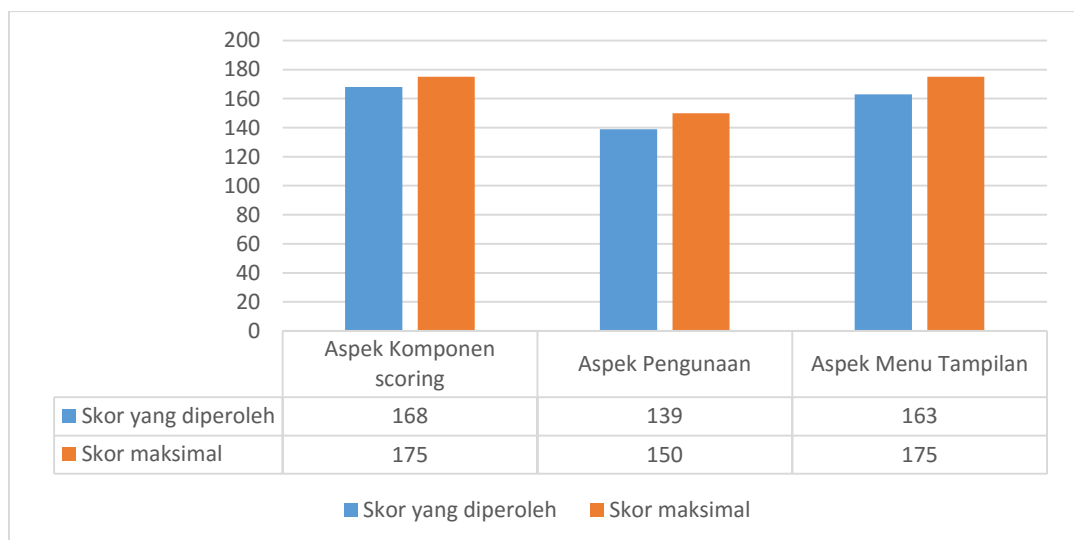
c. Data Uji Coba Kelompok Kecil

Setelah produk melalui tahap validasi dan dinyatakan layak untuk diujicobakan, maka tahap selanjutnya adalah melakukan uji coba kelompok kecil. Pada penelitian ini uji coba skala kecil dilakukan Klaten Archery School (KLAS). Sumber data diperoleh dari tim olah data yang

berjumlah 5 orang. Hasil uji coba produk yang dihasilkan mendapat skor 470 dengan persentase sebesar 94 % (sangat baik). Data uji coba kelompok kecil dapat dilihat pada tabel dan gambar dibawah ini :

Tabel 15. Kualitas produk pada Uji Coba Kelompok Kecil

| Aspek Penilaian | Skor yang diperoleh | Skor maksimal | Persentase (%) | Kategori |
|-------------------------------|---------------------|---------------|----------------|-------------|
| Aspek Komponen <i>Scoring</i> | 168 | 175 | 96 % | Sangat Baik |
| Aspek Penggunaan | 139 | 150 | 92,66 % | Sangat Baik |
| Aspek Menu Tampilan | 163 | 175 | 93,14 % | Sangat Baik |
| Skor Total | 470 | 500 | 94 % | Sangat Baik |



Gambar 15. Kualitas Produk pada Uji Coba Kelompok Kecil

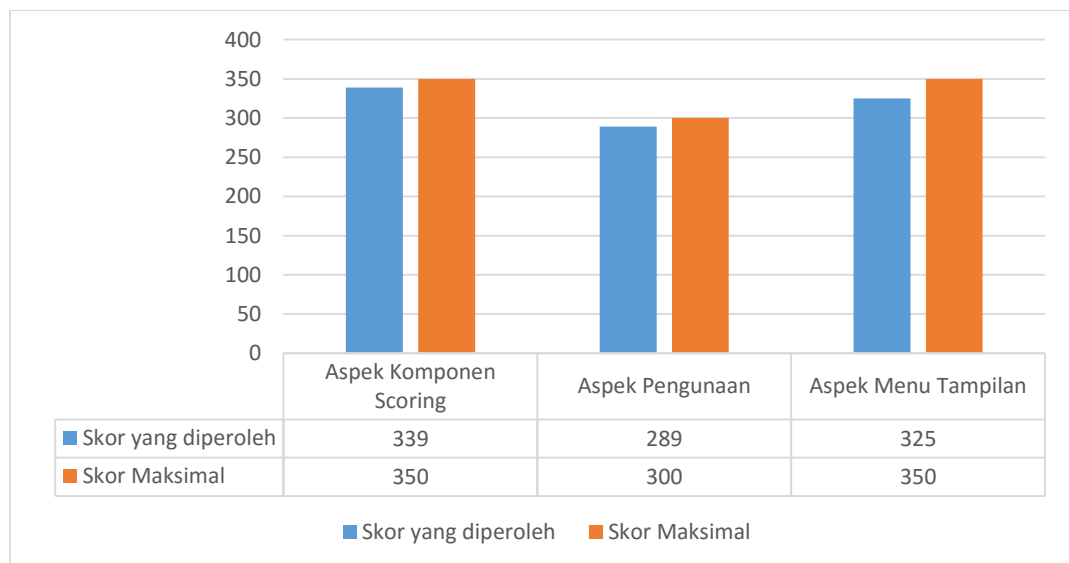
d. Data Uji Coba Kelompok Besar

Pengumpulan data uji coba skala besar dilakukan pada tanggal 11 Maret 2018 di Selabora Panahan FIK UNY dengan melakukan proses *scoring*. Sumber data yang di peroleh dari tim olah data yang berjumlah 10 orang. Proses pengambilan data dilakukan dengan cara atlet selabora

melakukan proses skor dan tim olah data secara bergantian melakukan input data. Setelah itu tim olah data mengisi lembar angket yang telah dibagikan. Lembar angket yang telah dibagikan memiliki fungsi untuk mendapatkan data berupa penilaian tim olah data mengenai kualitas produk yang dihasilkan atas aspek komponen *scoring*, aspek penggunaan dan aspek menu tampilan. Data yang dihasilkan dari uji coba berupa skor dan saran untuk produk yang menunjukkan bahwa produk yang dihasilkan masuk dalam kriteria “Sangat Baik” dengan persentase nilai sebesar 95,3 %.

Tabel 16. Kualitas Produk pada Uji Coba Skala Besar

| Aspek Penilaian | Skor yang diperoleh | Skor maksimal | Persentase (%) | Kategori |
|-------------------------------|---------------------|---------------|----------------|-------------|
| Aspek Komponen <i>Scoring</i> | 339 | 350 | 96,85 % | Sangat Baik |
| Aspek Penggunaan | 289 | 300 | 96,33 % | Sangat Baik |
| Aspek Menu Tampilan | 325 | 350 | 92,85 % | Sangat Baik |
| Skor Total | 953 | 1000 | 95,3 % | Sangat Baik |



Gambar 16. Kualitas Produk pada Uji Coba Kelompok Besar

C. Analisis Data

1. Analisis Data Hasil Validasi Ahli Materi Pnahan

Data hasil validasi dari ahli materi panahan diperoleh dengan cara memberikan lembar penilaian terhadap produk yang sedang dikembangkan. Data yang diperoleh merupakan validasi dari tahap I dan tahap II. Angket penilaian berisi 18 item, terbagi menjadi 3 aspek yaitu 7 item aspek komponen isi dan tujuan *scoring*, 5 item aspek pemilihan instruksional program, 6 item aspek penggunaan sistem *scoring*.

a. Tahap 1

Dari 7 butir item angket pada aspek komponen isi dan tujuan *scoring* yang sedang dikembangkan, diperoleh data bahwa 42,8% masuk kategori “sangat baik”, 57,14% masuk kategori “baik”, 0% masuk kategori “cukup baik”, 0% masuk kategori “kurang baik”, 0% masuk kategori “sangat kurang baik”. Di bawah ini disajikan tabel untuk lebih memperjelas gambaran hasil data :

Tabel 17. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Komponen Isi dan Tujuan *Scoring* oleh Ahli Materi Panahan tahap I

| Kriteria | | Frekuensi | Persentase (%) |
|--------------------|--|-----------|----------------|
| Sangat Baik | | 3 | 42,85% |
| Baik | | 4 | 57,14% |
| Cukup Baik | | 0 | 0 |
| Kurang Baik | | 0 | 0 |
| Sangat Kurang Baik | | 0 | 0 |
| Jumlah | | 7 | 100% |

Penilaian ahli materi panahan tentang aspek pemilihan instruksional program yang sedang disusun diperoleh data bahwa 40% masuk kategori “sangat baik”, 60% masuk kategori “baik”, 0% masuk kategori “cukup

baik”, 0% masuk kategori “kurang baik”, 0% masuk kategori “sangat kurang baik”.

Tabel 18. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Pemilihan Instruksional Program oleh Ahli Materi Panahan tahap I

| Kriteria | Frekuensi | Persentase (%) |
|--------------------|-----------|----------------|
| Sangat Baik | 2 | 40% |
| Baik | 3 | 60% |
| Cukup Baik | 0 | 0 |
| Kurang Baik | 0 | 0 |
| Sangat Kurang Baik | 0 | 0 |
| Jumlah | 5 | 100% |

Penilaian ahli materi panahan tentang penggunaan sistem *scoring* yang sedang dikembangkan diperoleh data bahwa 50% masuk dalam kategori “sangat baik”, 50% masuk kategori “baik”, 0% masuk kategori “cukup baik”, 0% masuk kategori “kurang baik”, 0% masuk kategori “sangat kurang baik”.

Tabel 19. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Penggunaan Sistem Scoring oleh Ahli Materi Panahan tahap I.

| Kriteria | Frekuensi | Persentase (%) |
|--------------------|-----------|----------------|
| Sangat Baik | 3 | 50% |
| Baik | 3 | 50% |
| Cukup Baik | 0 | 0 |
| Kurang Baik | 0 | 0 |
| Sangat Kurang Baik | 0 | 0 |
| Jumlah | 6 | 100% |

Secara keseluruhan kualitas produk pengembangan program *scoring* dalam panahan yang sedang dikembangkan menurut ahli materi panahan pada tahap I masuk dalam kriteria “sangat baik” dengan rerata skor penilaian 88,85%.

Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 20. Kualitas Produk Validasi oleh Ahli Materi Panahan Tahap I

| No. | Aspek yang Dinilai | Skala Persentase |
|-------------------|--|------------------|
| | | Tahap I |
| 1. | Aspek komponen isi dan tujuan <i>scoring</i> | 88,57 % |
| 2. | Aspek instruksional pemilihan program | 88 % |
| 3. | Aspek penggunaan sistem <i>scoring</i> | 90 % |
| Rerata Persentase | | 88,85 % |
| Kategori | | Baik |

b. Tahap II

Data yang diperoleh dari validasi ahli materi panahan tahap I kemudian dijadikan dasar untuk revisi produk awal. Setelah produk awal direvisi, kemudian produk kembali divalidasikan oleh ahli materi panahan tahap II.

Penilaian ahli materi panahan tahap II pada aspek komponen isi dan tujuan *scoring* yang sedang dikembangkan, diperoleh data bahwa 85,71% masuk kategori “sangat baik”, 14,28% masuk kategori “baik”, 0% masuk kategori “cukup baik”, 0% masuk kategori “kurang baik”, 0% masuk kategori “sangat kurang baik”. Di bawah ini disajikan tabel untuk lebih memperjelas gambaran hasil data :

Tabel 21. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Komponen Isi dan Tujuan *Scoring* oleh Ahli Materi Panahan tahap II

| Kriteria | Frekuensi | Persentase (%) |
|--------------------|-----------|----------------|
| Sangat Baik | 6 | 85,71% |
| Baik | 1 | 14,28% |
| Cukup Baik | 0 | 0 |
| Kurang Baik | 0 | 0 |
| Sangat Kurang Baik | 0 | 0 |
| Jumlah | 7 | 100% |

Penilaian ahli materi panahan tahap II pada aspek pemilihan instruksional program yang sedang dikembangkan diperoleh data bahwa

80% masuk kategori “sangat baik”, 20% masuk kategori “baik”, 0% masuk kategori “cukup baik”, 0% masuk kategori “kurang baik”, 0% masuk kategori “sangat kurang baik”.

Tabel 22. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Pemilihan Instruksional Program oleh Ahli Materi Panahan tahap II

| Kriteria | Frekuensi | Persentase (%) |
|--------------------|-----------|----------------|
| Sangat Baik | 4 | 80% |
| Baik | 1 | 20% |
| Cukup Baik | 0 | 0 |
| Kurang Baik | 0 | 0 |
| Sangat Kurang Baik | 0 | 0 |
| Jumlah | 5 | 100% |

Penilaian tahap II ahli materi panahan tentang penggunaan sistem *scoring* yang sedang dikembangkan diperoleh data bahwa 83,33% masuk dalam kategori “sangat baik”, 16,66% masuk kategori “baik”, 0% masuk kategori “cukup baik”, 0% masuk kategori “kurang baik”, 0% masuk kategori “sangat kurang baik”.

Tabel 23. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Penggunaan Sistem *Scoring* oleh Ahli Materi Panahan tahap II

| Kriteria | Frekuensi | Persentase (%) |
|--------------------|-----------|----------------|
| Sangat Baik | 5 | 83,66% |
| Baik | 1 | 16,66% |
| Cukup Baik | 0 | 0 |
| Kurang Baik | 0 | 0 |
| Sangat Kurang Baik | 0 | 0 |
| Jumlah | 6 | 100% |

Secara keseluruhan kualitas produk pengembangan program *scoring* dalam panahan yang sedang dikembangkan menurut ahli materi panahan pada tahap II masuk dalam kriteria “sangat baik” dengan rerata skor penilaian 96,6%.

Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 24. Kualitas Produk Validasi oleh Ahli Materi Panahan Tahap II

| No. | Aspek yang Dinilai | Skala Persentase |
|-------------------|--|------------------|
| | | Tahap II |
| 1. | Aspek komponen isi dan tujuan <i>scoring</i> | 97,14 % |
| 2. | Aspek instruksional pemilihan program | 96 % |
| 3. | Aspek penggunaan sistem <i>scoring</i> | 96,66 % |
| Rerata Persentase | | 96,6 % |
| Kategori | | Sangat Baik |

2. Analisis Data Hasil Validasi Ahli Media

Data dari ahli media diperoleh dari hasil penilaian lembar angket untuk produk pengembangan program *scoring* yang sedang dikembangkan. Data yang diperoleh berupa data kualitatif dan kuantitatif dengan persentase dari dua tahap validasi. Validasi tahap I dan tahap II dianalisis dan dijadikan dasar untuk melakukan revisi terhadap produk pengembangan program *scoring* yang sedang dikembangkan.

a. Tahap I

Dari 7 butir item angket pada aspek Kualitas tampilan yang sedang dikembangkan, diperoleh data bahwa 28,57% masuk kategori “sangat baik”, 57,14% masuk kategori “baik”, 14,28% masuk kategori “cukup baik”, 0% masuk kategori “kurang baik”, 0% masuk kategori “sangat kurang baik”. Di bawah ini disajikan tabel untuk lebih memperjelas gambaran hasil data :

Tabel 25. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Kualitas tampilan oleh Ahli Media tahap I

| Kriteria | Frekuensi | Persentase (%) |
|--------------------|-----------|----------------|
| Sangat Baik | 2 | 28,57% |
| Baik | 4 | 57,14% |
| Cukup Baik | 1 | 14,28% |
| Kurang Baik | 0 | 0 |
| Sangat Kurang Baik | 0 | 0 |
| Jumlah | 7 | 100% |

Penilaian ahli media tentang aspek instruksional pemograman yang sedang disusun diperoleh data bahwa 80% masuk kategori “sangat baik”, 20% masuk kategori “baik”, 0% masuk kategori “cukup baik”, 0% masuk kategori “kurang baik”, 0% masuk kategori “sangat kurang baik”.

Tabel 26. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Instruksional Pemograman oleh Ahli Median tahap I

| Kriteria | Frekuensi | Persentase (%) |
|--------------------|-----------|----------------|
| Sangat Baik | 4 | 80% |
| Baik | 1 | 20% |
| Cukup Baik | 0 | 0 |
| Kurang Baik | 0 | 0 |
| Sangat Kurang Baik | 0 | 0 |
| Jumlah | 5 | 100% |

Penilaian ahli media pada aspek teknis penggunaan yang sedang dikembangkan diperoleh data bahwa 66,66% masuk dalam kategori “sangat baik”, 33,33% masuk kategori “baik”, 0% masuk kategori “cukup baik”, 0% masuk kategori “kurang baik”, 0% masuk kategori “sangat kurang baik”.

Tabel 27. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Teknis Penggunaan oleh Ahli Media tahap I.

| Kriteria | Frekuensi | Persentase (%) |
|--------------------|-----------|----------------|
| Sangat Baik | 4 | 66,66% |
| Baik | 2 | 33,33% |
| Cukup Baik | 0 | 0 |
| Kurang Baik | 0 | 0 |
| Sangat Kurang Baik | 0 | 0 |
| Jumlah | 6 | 100% |

Secara keseluruhan kualitas produk pengembangan program *scoring* dalam panahan yang sedang dikembangkan menurut ahli media pada tahap I masuk dalam kriteria “sangat baik” dengan rerata skor penilaian 90,61%.

Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 28. Kualitas Produk Validasi oleh Ahli Media Tahap I

| No. | Aspek yang Dinilai | Skala Persentase |
|-------------------|--------------------------------|------------------|
| | | Tahap I |
| 1. | Aspek kualitas tampilan | 82,85 % |
| 2. | Aspek instruksional pemograman | 96 % |
| 3. | Aspek teknis penggunaan | 93 % |
| Rerata Persentase | | 90,61 % |
| Kategori | | Sangat Baik |

b. Tahap II

Data yang diperoleh dari validasi ahli media tahap I kemudian dijadikan dasar untuk revisi produk awal. Setelah produk awal direvisi, kemudian produk kembali divalidasikan oleh ahli media tahap II.

Penilaian ahli media pada tahap II pada aspek kualitas tampilan yang sedang dikembangkan, diperoleh data bahwa 71,42% masuk kategori “sangat baik”, 28,57% masuk kategori “baik”, 0% masuk kategori “cukup baik”, 0% masuk kategori “kurang baik”, 0% masuk kategori “sangat kurang baik”. Di bawah ini disajikan tabel untuk lebih memperjelas gambaran hasil data :

Tabel 29. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Kualitas Tampilan oleh Ahli Media tahap II

| Kriteria | Frekuensi | Persentase (%) |
|--------------------|-----------|----------------|
| Sangat Baik | 5 | 71,42% |
| Baik | 2 | 28,57% |
| Cukup Baik | 0 | 0 |
| Kurang Baik | 0 | 0 |
| Sangat Kurang Baik | 0 | 0 |
| Jumlah | 7 | 100% |

Penilaian ahli media tahap II pada aspek instruksional pemograman yang sedang dikembangkan diperoleh data bahwa 100% masuk kategori “sangat baik”, 0% masuk kategori “baik”, 0% masuk kategori “cukup baik”, 0% masuk kategori “kurang baik”, 0% masuk kategori “sangat kurang baik”.

Tabel 30. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Pemilihan Instruksional Program oleh Ahli Materi Panahan tahap II

| Kriteria | Frekuensi | Persentase (%) |
|--------------------|-----------|----------------|
| Sangat Baik | 5 | 100% |
| Baik | 0 | 0 |
| Cukup Baik | 0 | 0 |
| Kurang Baik | 0 | 0 |
| Sangat Kurang Baik | 0 | 0 |
| Jumlah | 5 | 100% |

Penilaian tahap II ahli media pada teknis penggunaan yang sedang dikembangkan diperoleh data bahwa 83,33% masuk dalam kategori “sangat baik”, 16,66% masuk kategori “baik”, 0% masuk kategori “cukup baik”, 0% masuk kategori “kurang baik”, 0% masuk kategori “sangat kurang baik”.

Tabel 31. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Teknis Penggunaan oleh Ahli Media tahap II

| Kriteria | Frekuensi | Persentase (%) |
|--------------------|-----------|----------------|
| Sangat Baik | 5 | 83,66% |
| Baik | 1 | 16,66% |
| Cukup Baik | 0 | 0 |
| Kurang Baik | 0 | 0 |
| Sangat Kurang Baik | 0 | 0 |
| Jumlah | 6 | 100% |

Secara keseluruhan kualitas produk pengembangan program *scoring* dalam panahan yang sedang dikembangkan menurut ahli media pada tahap II masuk dalam kriteria “sangat baik” dengan rerata skor penilaian 96,98%.

Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 32. Kualitas Produk Validasi oleh Ahli Media Tahap II

| No. | Aspek yang Dinilai | Skala Persentase |
|-------------------|--------------------------------|------------------|
| | | Tahap II |
| 1. | Aspek kualitas tampilan | 94, 28 % |
| 2. | Aspek instruksional pemograman | 100 % |
| 3. | Aspek teknis penggunaan | 96,66 % |
| Rerata Persentase | | 96,98 % |
| Kategori | | Sangat Baik |

3. Analisis Data Hasil Uji Coba Kelompok Kecil

Setelah produk divalidasi oleh para ahli dan di nyatakan layak untuk diujicobakan, maka langkah selanjutnya adalah melakukan uji coba kepada tim olah data kelompok kecil yang memiliki karakteristik sama dengan sasaran produk. Penilaian dalam uji coba skala kecil meliputi penilaian kualitas aspek komponen *scoring*, aspek penggunaan, aspek menu tampilan.

Uji coba diikuti oleh 5 orang tim olah data yang melakukan input skor pada atlet kelas bawah di KLAS (Klaten Archery School). Penilaian tim olah data terhadap aspek komponen *scoring* yang memiliki 7 item menunjukkan bahwa produk memiliki kualitas “sangat baik” dengan persentase 96%.

Tabel 33. Penilaian Aspek Komponen *Scoring* pada Uji Coba Kelompok Kecil

| Responden | Skor | Rata – Rata (%) | Kriteria |
|-------------|------|-----------------|-------------|
| Olah data 1 | 33 | 94,28% | Sangat Baik |
| Olah data 2 | 34 | 97,14% | Sangat Baik |
| Olah data 3 | 35 | 100% | Sangat Baik |
| Olah data 4 | 33 | 94,28% | Sangat Baik |
| Olah data 5 | 33 | 94,28% | Sangat Baik |
| Jumlah | 168 | | |
| Rata – Rata | 33,6 | 96% | Sangat Baik |

Tabel 34. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Komponen *Scoring* pada Uji Coba Kelompok Kecil

| Kriteria | Frekuensi | Persentase (%) |
|---------------|-----------|----------------|
| Sangat Baik | 5 | 100% |
| Baik | 0 | 0 |
| Cukup Baik | 0 | 0 |
| Kurang Baik | 0 | 0 |
| Sangat Kurang | 0 | 0 |
| Jumlah | 5 | 100% |

Dari tabel distribusi frekuensi diatas dapat diketahui bahwa tim olah data uji coba memberikan penilaian “sangat baik” terhadap komponen *scoring* dengan presentase sebesar 96%. Adapun persentase penilaian menunjukkan bahwa 100% termasuk kriteria “sangat baik”, 0% termasuk kriteria “baik”, 0% termasuk kriteria “cukup baik”, 0% termasuk kriteria “kurang baik”, 0% termasuk kriteria “sangat kurang”. Pada aspek penggunaan yang terdiri atas 6 item, tim olah data uji coba

memberikan penilaian “sangat baik” dengan persentase mencapai 92,66%. Berikut disajikan tabel- tabel ringkasan data hasil dari penilaian tim olah data kelompok kecil pada aspek penggunaan.

Tabel 35. Penilaian Aspek Penggunaan pada Uji Coba Kelompok Kecil

| Responden | Skor | Rata – Rata (%) | Kriteria |
|-------------|------|-----------------|-------------|
| Olah Data 1 | 27 | 90% | Baik |
| Olah Data 2 | 27 | 90% | Baik |
| Olah Data 3 | 28 | 93,33% | Sangat Baik |
| Olah Data 4 | 29 | 96,66% | Sangat Baik |
| Olah Data 5 | 28 | 93,33% | Sangat Baik |
| Jumlah | 139 | | |
| Rata - Rata | 27,8 | 92,66% | Sangat Baik |

Tabel 36. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Penggunaan pada Uji Coba Kelompok Kecil

| Kriteria | Frekuensi | Persentase (%) |
|---------------|-----------|----------------|
| Sangat Baik | 3 | 60% |
| Baik | 2 | 40% |
| Cukup Baik | 0 | 0 |
| Kurang Baik | 0 | 0 |
| Sangat Kurang | 0 | 0 |
| Jumlah | 5 | 100% |

Dari tabel distribusi frekuensi diatas dapat diketahui bahwa tim olah data uji coba memberikan penilaian “sangat baik” terhadap aspek penggunaan dengan persentase sebesar 92,66%. Adapun persentase penilaian menunjukkan bahwa 60% termasuk kriteria “sangat baik”, 40% termasuk kriteria “baik”, 0% termasuk kriteria “cukup baik”, 0% termasuk kriteria “kurang baik”, 0% termasuk kriteria “sangat kurang”.

Kemudian penilaian terakhir adalah penilaian untuk aspek Menu tampilan yang berjumlah 7 item. Hasil penilaian tim olah data uji coba terhadap aspek menu tampilan menunjukkan bahwa produk masuk

dalam kategori “sangat baik” dengan persentase 93,14%. Berikut ini disajikan tabel berupa data hasil penilaian yim olah data terhadap aspek menu tampilan.

Tabel 37. Penilaian Aspek Menu Tampilan pada Uji Coba Kelompok Kecil

| Responden | Skor | Rata – Rata (%) | Kriteria |
|-------------|------|-----------------|-------------|
| Olah Data 1 | 35 | 100% | Sangat Baik |
| Olah Data 2 | 34 | 97,14% | Sangat Baik |
| Olah Data 3 | 35 | 100% | Sangat Baik |
| Olah Data 4 | 29 | 82,85% | Baik |
| Olah Data 5 | 30 | 85,71% | Baik |
| Jumlah | 163 | | |
| Rata – Rata | 32,6 | 93,14% | Sangat Baik |

Tabel 38. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Menu Tampilan pada Uji Coba Kelompok Kecil

| Kriteria | Frekuensi | Persentase (%) |
|---------------|-----------|----------------|
| Sangat Baik | 3 | 60% |
| Baik | 2 | 40% |
| Cukup Baik | 0 | 0 |
| Kurang Baik | 0 | 0 |
| Sangat Kurang | 0 | 0 |
| Jumlah | 5 | 100% |

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa tim olah data uji coba kelompok kecil memberikan penilaian “sangat baik” dengan persentase 93,14%. Adapun persentase penilaian bahwa 60% termasuk kriteria “sangat baik”, 40% termasuk kriteria “baik”, 0% termasuk kriteria “cukup baik”, 0% termasuk kriteria “kurang baik”, 0% termasuk kriteria “sangat kurang”.

Secara keseluruhan berdasarkan penilaian tim olah data uji coba kelompok kecil produk termasuk dalam kategori “sangat baik” dengan

persentase sebesar 94%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 39. Hasil Penilaian Uji Coba Kelompok Kecil

| Aspek Penilaian | Skor yang diperoleh | Skor maksimal | Persentase (%) | Kategori |
|-------------------------------|---------------------|---------------|----------------|-------------|
| Aspek Komponen <i>Scoring</i> | 168 | 175 | 96 % | Sangat Baik |
| Aspek Penggunaan | 139 | 150 | 92,66 % | Sangat Baik |
| Aspek Menu Tampilan | 163 | 175 | 93,14 % | Sangat Baik |
| Skor Total | 470 | 500 | 94 % | Sangat Baik |

4. Analisis Data Hasil Uji Coba Kelompok Besar

Langkah selanjutnya setelah uji coba kelompok kecil dilaksanakan adalah dengan melakukan uji coba kelompok besar. Penilaian pada uji coba kelompok besar meliputi penilaian aspek komponen *scoring*, aspek penggunaan, aspek menu tampilan. Uji coba dilakukan pada 10 orang tim olah data di Selabora Panahan FIK UNY yang melakukan input skor.

Penilaian tim olah data terhadap aspek komponen *scoring* yang memiliki 7 item menunjukkan bahwa produk memiliki kualitas “sangat baik” dengan persentase mencapai 96,85%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel mengenai penilaian aspek komponen *scoring* pada uji coba kelompok besar.

Tabel 40. Penilaian Aspek Komponen *Scoring* pada Uji Coba Kelompok Besar

| Responden | Skor | Rata- Rata (%) | Kriteri |
|--------------|------|----------------|-------------|
| Olah Data 1 | 34 | 97,14% | Sangat Baik |
| Olah Data 2 | 34 | 97,14% | Sangat Baik |
| Olah Data 3 | 35 | 100% | Sangat Baik |
| Olah Data 4 | 34 | 97,17% | Sangat Baik |
| Olah Data 5 | 35 | 100% | Sangat Baik |
| Olah Data 6 | 34 | 97,14% | Sangat Baik |
| Olah Data 7 | 32 | 91,42% | Sangat Baik |
| Olah Data 8 | 33 | 94,28% | Sangat Baik |
| Olah Data 9 | 33 | 94,28% | Sangat Baik |
| Olah Data 10 | 35 | 100% | Sangat Baik |
| Jumlah | 339 | | |
| Rata – Rata | 33,9 | 96,85% | Sangat Baik |

Tabel 41. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Komponen *Scoring* pada Uji Coba Kelompok Besar

| Kriteria | Frekuensi | Persentase (%) |
|---------------|-----------|----------------|
| Sangat Baik | 10 | 100% |
| Baik | 0 | 0 |
| Cukup Baik | 0 | 0 |
| Kurang Baik | 0 | 0 |
| Sangat Kurang | 0 | 0 |
| Jumlah | 10 | 100% |

Dari tabel distribusi frekuensi diatas dapat diketahui bahwa tim olah data uji coba memberikan penilaian “sangat baik” terhadap aspek komponen *scoring* dengan persentase 96,85%. Adapun persentase penilaian bahwa 100% termasuk kriteria “sangat baik”, 0% termasuk kriteria “baik”, 0% termasuk kriteria “cukup baik”, 0% termasuk kriteria “kurang baik”, 0% termasuk kriteria “sangat kurang”.

Pada aspek penggunaan yang terdiri dari 6 item, tim olah data uji coba memberikan penilaian “sangat baik” dengan persentase mencapai 96,33%.

Tabel 42. Penilaian Aspek Penggunaan pada Uji Coba Kelompok Besar

| Responden | Skor | Rata- Rata (%) | Kriteri |
|--------------|------|----------------|-------------|
| Olah Data 1 | 29 | 96,66% | Sangat Baik |
| Olah Data 2 | 29 | 96,66% | Sangat Baik |
| Olah Data 3 | 29 | 96,66% | Sangat Baik |
| Olah Data 4 | 29 | 96,66% | Sangat Baik |
| Olah Data 5 | 29 | 96,66% | Sangat Baik |
| Olah Data 6 | 30 | 100% | Sangat Baik |
| Olah Data 7 | 28 | 93,33% | Sangat Baik |
| Olah Data 8 | 28 | 93,33% | Sangat Baik |
| Olah Data 9 | 29 | 96,66% | Sangat Baik |
| Olah Data 10 | 29 | 96,66% | Sangat Baik |
| Jumlah | 289 | | |
| Rata – Rata | 28,9 | 96,33% | Sangat Baik |

Tabel 43. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Penggunaan pada Uji Coba Kelompok Besar

| Kriteria | Frekuensi | Persentase (%) |
|---------------|-----------|----------------|
| Sangat Baik | 10 | 100% |
| Baik | 0 | 0 |
| Cukup Baik | 0 | 0 |
| Kurang Baik | 0 | 0 |
| Sangat Kurang | 0 | 0 |
| Jumlah | 10 | 100% |

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa tim olah data uji coba kelompok besar memberikan penilaian “sangat baik” terhadap aspek penggunaan dengan persentase sebesar 96,33%. Adapun persentase penilaian bahwa 100% termasuk kriteria “sangat baik”, 0% termasuk kriteria “baik”, 0% termasuk kriteria “cukup baik”, 0% termasuk kriteria “kurang baik”, 0% termasuk kriteria “sangat kurang”.

Kemudian penilaian terakhir adalah penilaian untuk aspek menu tampilan yang berjumlah 7 item. Hasil penilaian tim olah data uji coba menunjukkan produk masuk kategori “sangat baik” dengan persentase

sebesar 92,85%. Berikut ini disajikan tabel berupa hasil penilaian siswa terhadap aspek menu tampilan.

Tabel 44. Penilaian Aspek Menu tampilan pada Uji Coba Kelompok Besar

| Responden | Skor | Rata- Rata (%) | Kriteri |
|--------------|------|----------------|-------------|
| Olah Data 1 | 30 | 85,71% | Baik |
| Olah Data 2 | 33 | 94,28% | Sangat Baik |
| Olah Data 3 | 30 | 85,71% | Baik |
| Olah Data 4 | 32 | 91,42% | Sangat Baik |
| Olah Data 5 | 31 | 88,57% | Baik |
| Olah Data 6 | 35 | 100% | Sangat Baik |
| Olah Data 7 | 35 | 100% | Sangat Baik |
| Olah Data 8 | 34 | 97,14% | Sangat Baik |
| Olah Data 9 | 33 | 94,28% | Sangat Baik |
| Olah Data 10 | 32 | 91,42% | Sangat Baik |
| Jumlah | 325 | | |
| Rata – Rata | 32,5 | 92,85% | Sangat Baik |

Tabel 45. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek menu tampilan pada Uji Coba Kelompok Besar

| Kriteria | Frekuensi | Persentase (%) |
|---------------|-----------|----------------|
| Sangat Baik | 7 | 70% |
| Baik | 3 | 30% |
| Cukup Baik | 0 | 0 |
| Kurang Baik | 0 | 0 |
| Sangat Kurang | 0 | 0 |
| Jumlah | 10 | 100% |

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa tim olah data uji coba kelompok besar memberikan penilaian “sangat baik” terhadap aspek penggunaan dengan persentase 92,85%. Adapun persentase penilaian bahwa 70% termasuk kriteria “sangat baik”, 30% termasuk kriteria “baik”, 0% termasuk kriteria “cukup baik”, 0% termasuk kriteria “kurang baik”, 0% termasuk kriteria “sangat kurang”.

Secara keseluruhan berdasarkan penilaian tim olah data uji coba kelompok besar produk pengembangan program *scoring* termasuk dalam kriteria “sangat baik” dengan persentase sebesar 95,3%. Untuk memperjelas gambaran hasil penilaian dari tim olah data, berikut disajikan ringkasan data hasil dari penilaian tim olah data kelompok besar seluruh aspek.

Tabel 46. Kualitas Produk pada Uji Coba Skala Besar

| Aspek Penilaian | Skor yang diperoleh | Skor maksimal | Persentase (%) | Kategori |
|-------------------------------|---------------------|---------------|----------------|-------------|
| Aspek Komponen <i>Scoring</i> | 339 | 350 | 96,85 % | Sangat Baik |
| Aspek Penggunaan | 289 | 300 | 96,33 % | Sangat Baik |
| Aspek Menu Tampilan | 325 | 350 | 92,85 % | Sangat Baik |
| Skor Total | 953 | 1000 | 95,3 % | Sangat Baik |

D. Produk Pengembangan *Scoring*

Setelah dilakukan validasi oleh ahli materi panahan dan ahli media, serta uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar, maka hasil produk yang sedang dikembangkan yaitu program *scoring* menggunakan microsoft excel dalam olahraga panahan dinyatakan layak untuk digunakan dalam proses skor baik *try out*, *try in*, seleksi maupun perlombaan panahan. Adapun sasaran produk ini adalah tim olah data dalam olahraga panahan.

E. Pembahasan

Pengembangan program *scoring* dalam olahraga panahan didasarkan pada beberapa permasalahan yang timbul dilapangan. Sistem skor yang digunakan dalam olahraga panahan masih manual dan menggunakan microsoft excel sederhana, sehingga data yang diperoleh memerlukan waktu yang lama dan rentan terjadi kesalahan, sehingga menyebabkan protes dari berbagai pihak. Hal ini mengakibatkan pelatih, atlet maupun official harus menunggu lama untuk memperoleh data yang benar dan valid. Salah satu cara untuk mengatasi permasalahan adalah dengan mengembangkan program *scoring* yang ada menjadi lebih efektif dan efisien. Diharapkan dengan pengembangan program *scoring*, jalannya proses skor saat *try out*, *try in* maupun perlombaan dalam panahan dapat berjalan dengan baik.

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan dimana penelitian pendahuluan dilakukan untuk selanjutnya digunakan sebagai pedoman untuk mengembangkan produk. Langkah – langkah yang digunakan dalam penelitian ini mengadopsi dari langkah – langkah yang dikemukakan Sugiyono. Prosedur langkah – langkah tersebut yakni : (1) Penelitian pendahuluan, (2) Rancangan produk awal, (3) pengembangan produk awal, (4) Evaluasi ahli, (5) Revisi produk awal, (6) Uji Coba Lapangan, (7) Revisi produk akhir, dan (8) Produk Akhir. Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan produk berupa program *scoring* saat proses skor *try out try in* maupun perlombaan dalam olahraga panahan.

Produk dikembangkan dengan cara melakukan pengembangan sedemikian rupa terhadap program microsoft excel sehingga menghasilkan program yang mampu digunakan dalam proses *scoring* olahraga panahan. Langkah yang dilakukan dalam pembuatan produk antara lain : (1) Menentukan *sheet* input data, (2) memberikan kategori disetiap *sheet*, (3) memasukkan berbagai rumus disetiap kategori, (4) Uji coba dan koreksi program.

Selanjutnya, setelah produk awal dihasilkan dilakukan penilaian terhadap para ahli. Evaluasi ahli yang dibutuhkan yakni ahli materi panahan dan ahli media. Sedangkan tahap penelitian dilakukan uji coba kelompok kecil dan besar. Proses validasi dan evaluasi ahli materi panahan dilakukan melalui 2 tahap. Tahap I diperoleh persentase nilai sebesar 88,85% dan tahap II naik menjadi 96,6%. Adapun validasi dan evaluasi yang dilakukan ahli media juga melalui 2 tahap. Tahap I produk yang dikembangkan memperoleh persentase sebesar 90,61% dan tahap II naik menjadi 96,98%. Hasil validasi dan evaluasi ahli kemudian dijadikan pedoman untuk melakukan revisi produk awal. Sebelum dilakukan uji coba lapangan.

Selesai melakukan revisi produk, langkah selanjutnya adalah melakukan uji coba lapangan. Uji coba dilakukan melalui 2 tahap yakni uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar. Subjek uji coba kelompok kecil adalah 5 orang tim olahdata di KLAS yang memiliki wawasan yang sama mengenai proses *scoring* dalam panahan. Hasil uji coba menyatakan bahwa produk layak untuk digunakan dengan persentase nilai

sebesar 94%. Proses selanjutnya adalah melakukan uji coba produk pada kelompok besar. Jumlah subjek pada uji coba kelompok besar adalah 10 tim olahdata. Hasil uji coba kelompok besar menyatakan bahwa program *scoring* masuk dalam kategori sangat baik dengan persentase nilai sebesar 95,3% dan sangat layak untuk digunakan saat proses *scoring* dalam olahraga panahan. Adapun spesifikasi produk program di buat dengan menggunakan program Microsoft Excel, di dalam program ini terdiri dari 10 *sheet*. *Sheet* pertama pada program ini yakni input data peserta, *sheet* kedua input untuk skoring sesi 1, *sheet* ketiga berisi total untuk sesi satu, *sheet* keempat *input* untuk skoring sesi 2, *sheet* kelima berisi total untuk sesi 2, *sheet* keenam berisi total dari sesi 1 dan 2, *sheet* ketujuh data untuk semua regu yang mengikuti perlombaan, *sheet* kedelapan berisi hasil total regu sementara, *sheet* kesembilan berisi peringkat hasil regu dan *sheet* kesepuluh berisi bagan untuk aduan 1/16 besar. Untuk menjalankan dan merubah isi dari program diperlukan sandi khusus didalamnya. Produk akhir yang dihasilkan tak lepas dari kelebihan maupun kekurangan. Adapun kelebihan dan kekurangan tersebut antara lain :

1. Kelebihan

- a. Input data dilakukan sekali tetapi mendapatkan beberapa hasil
- b. Dapat membedakan jumlah X dan 10 dengan cepat
- c. Terdapat bagan aduan pada eliminasi 1/16 besar
- d. Terdapat peringkat untuk data beregu
- e. Program lebih efektif dan efisien

f. Data yang dihasilkan lebih valid

2. Kekurangan

- a. Program terbatas hanya dapat digunakan untuk proses *scoring outdoor*
- b. Program terbatas hanya dapat digunakan saat proses *scoring* untuk *double round*
- c. Input skor per seri terlalu panjang dan dijadikan satu di setiap sesinya

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Program *scoring* berbentuk microsoft excel yang telah dikembangkan dalam penelitian ini sangat layak di gunakan dalam proses *scoring* baik saat *try out*, *try in*, seleksi maupun saat perlombaan. Ditinjau dari hasil penilaian oleh para ahli, program *scoring* ini sangat layak untuk digunakan sebagai program *scoring* dalam olahraga panahan.

Tingkat kelayakan yang diperoleh dari ahli materi panahan sebesar 96,6% dengan kriteria Sangat Baik, dan ahli media sebesar 96,98% dengan kriteria Sangat Baik. Adapun pada uji coba kelompok kecil penilaian yang diberikan pada produk adalah Sangat Baik dengan persentase sebesar 94%, dan pada uji coba kelompok besar masuk pada kriteria Sangat Baik dengan persentase sebesar 95,3%.

Secara keseluruhan, penilaian kualitas produk “Pengembangan Program *Scoring* dalam Olahraga Panahan” ini adalah “Sangat Baik”. Berdasarkan penjelasan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa penelitian ini telah menghasilkan produk berupa “Pengembangan Program *Scoring* Olahraga Panahan” dengan kriteria “Sangat Baik” dan “Sangat Layak” untuk digunakan sebagai program *scoring* dalam panahan saat *try out*, *try in*, seleksi maupun perlombaan.

B. Implikasi

Pada penelitian pengembangan ini memiliki beberapa implikasi secara praktis, diantaranya yakni :

1. Membantu tim olah data saat input data skor dalam kegiatan perlombaan, *try out*, *try in* maupun seleksi olahraga panahan.
2. Mempermudah tim olah data saat input data skor dalam kegiatan perlombaan, *try out*, *try in* maupun seleksi olahraga panahan.
3. Mempercepat pelatih, official maupun atlet memperoleh hasil skor
4. Meningkatkan kemampuan dan pemahaman tim olah data terhadap input data skor dalam olahraga panahan.

C. Keterbatasan Penelitian

Penelitian pengembangan ini memiliki beberapa keterbatasan dalam proses penelitian, antara lain :

1. Masih terbatasnya tenaga, waktu, pikiran serta biaya untuk dapat menyelesaikan penelitian ini dengan sempurna.
2. Program dikhususkan hanya untuk proses *scoring* yang dilakukan *double round*, tidak digunakan untuk *scoring* perjarak.
3. Program dikhususkan untuk proses *scoring* saat *outdoor* tidak untuk *indoor*.

D. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang menyatakan bahwa program *scoring* dalam olahraga panahan telah layak dan tervalidasi oleh ahli materi panahan dan ahli media, maka dihasilkan beberapa saran sebagai berikut :

1. Produk pengembangan program *scoring* ini agar dapat digunakan saat proses input data skor dalam perlombaan panahan dengan skala yang lebih luas.
2. Produk pengembangan program *scoring* ini dapat disempurnakan pada penelitian selanjutnya.


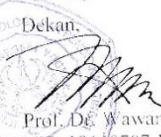
DAFTAR PUSTAKA

- Ali Maksum. (2012). *Metodologi Penelitian dalam Olahraga* Surabaya: Unesa University Press
- Arsyad Azhar. (2003). *Media Pembelajaran*. Jakarta : PT RajaGrafindo Persada.
- Daryanto. (2010). *Media Pembelajaran* .Yogyakarta : Gava Media
- Erfiyanto Dwi Nugroho. (2016). *Pengembangan alat pelontar Bola Multifungsi*. Skripsi. Yogyakarta : FIK UNY
- Guide to Target Archery Rounds, Scoring , Handicaps and Classifications*
Produced by Malcolm North (Herts Group of Archery Coaches) di unduh dari <http://www.hertsarchery.org.uk/pdfs/RSHC.pdf> pada tanggal 20 februari 2018 pukul 09.04
- Harsono. (2004). *Panahan : Untuk Pemula*. Bnadung: UPI
- Hidayat Humaid.(2014). *Influence of Arm Muscle Strenght, Draw Lenght and Archery Technique on Archery Achievement*. Diakses dari <http://search.proquest.com/docview/1510275790?accountid=31324> pada tanggal 3 Maret 2018 pukul 19.50
- <https://acenale.wordpress.com/2011/12/15/media-pembelajaran/> diakses pada tanggal 20 februari 2018 pukul 21.57
- https://id.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Excel di akses pada tanggal 15 februari 2108 07.34
- Husni, Hakim, Gayo. (1990). *Buku Pintar Olahraga*. Jakarta : CV Mawar Gempita.
- Ibnu Diki Pratama. (2015). *Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berbasis Adobe Flash Mata Kuliah Permainan Sepak Bola Untuk Mahasiswa PJKR FIK UNY*. Skripsi. Yogyakarta : FIK UNY
- Jean A. Barret. (1969). *Olahraga Panahan: Pedoman, Tekhnik, dan Analisa* Semarang: Dahara Prize.
- Ramdan Pelana dan A. Sofyan Hanif. (2012). *Alat Penampil Skor Otomatis pada Papan Target dalam Olahraga Panahan*. Skripsi. Jakarta

- Rusman, Dedi, cepi (2102). *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Jakarta : Rajawali Pers
- Shaquila Awalia Fajri. (2015). *Pengembangan Busur dari Pralon untuk Pembelajaran Ekstrakurikuler Panahan Siswa Sekolah Dasar*. Skripsi. Yogyakarta : FIK UNY
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT. Alfabeta
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian & Pengembangan*. Bandung: PT Alfabeta
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: PT. Alfabeta.
- Suharsini Arikunto. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Penekatan Praktik* Jakarta :PT Rineka Cipta
- Technical Hand book Porda Jabar Cabang Olahraga Panahan 2014* Di unduh dari <http://download.portalgaruda.org/article.php?article=50491&val=4044> pada tanggal 29 november pukul 19.54
- Walter R. Borg & M.D. Gall. (1983). *Educational Research An Introduction*. New York: Longman.
- Yudik Prasetyo. (2011). *Olahraga Panahan*. Yogyakarta: CV Grafina Mediapipta.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian

| | |
|---|--|
|  | KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN Alamat : Jl. Kolombo No.1 Yogyakarta 55281 Telp.(0271) 513092, 586168 psu: 282, 299, 291, 541 Email : humas_fik@uny.ac.id Website : fik.uny.ac.id |
| Nomor : 02.82/UN.34.16/PP/2018. | 21 Februari 2018. |
| Lamp. : 1Eks. | |
| Hal : Permohonan Izin Uji Coba Penelitian. | |
| Kepada Yth. Ketua Pengelola Selabora Panahan FIK UNY di Tempat. | |
| diberitahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa kami dari Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta, bermaksud memohon izin untuk keperluan uji coba penelitian dalam rangka penulisan Tugas Akhir Skripsi, kami mohon Bapak/Ibu/Saudara berkenan untuk memberikan izin bagi mahasiswa: | |
| Nama | : Dewi Rahmawati Hanani |
| NIM | : 14604221016 |
| Program Studi | : PGSD Penjas |
| Dosen Pembimbing | : Dr. Yudi Prasetyo, M.Kes. |
| NIP | : 198208152005011001 |
| Uji Coba Penelitian akan dilaksanakan pada : | |
| Waktu | : 21 Februari s/d 10 Maret 2018 |
| Tempat/Objek | : Selabora Panahan FIK UNY |
| Judul Skripsi | : Pengembangan Alat Skoring Dalam Olahraga Panahan |
| Demikian surat ini dibuat agar yang berkepentingan maklum, serta dapat dipergunakan sebagaimana mestinya. Atas kerjasama dan izin yang diberikan, kami ucapkan terima kasih. | |
| <div style="text-align: right;"> Dekan. Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed. NIP. 19640707 198812 1 001</div> | |
| Tembusan : 1. Kaprodi PGSD Penjas 2. Pembimbing TAS. 3. Mahasiswa ybs. | |

Lampiran 2. Pedoman Wawancara

PEDOMAN WAWANCARA (Tim Olah Data)

Nama :

Tanggal :

Nama Responden :

Jenis Kelamin :

| No | Aspek | Pertanyaan |
|----|----------------|---|
| 1. | Proses skoring | <p>a. Apakah kendala yang Bapak atau Ibu alami saat melakukan input data skoring ?</p> <p>b. Bagaimana menurut Bapak atau Ibu mengenai sistem input skoring yang sudah ada saat ini ?</p> <p>c. Bagaimana Bapak atau Ibu menyikapi kendala kendala dalam input data skoring ?</p> |
| 2. | Penggunaan | <p>a. Apakah sistem skoring yang sudah ada dapat di gunakan dengan baik ?</p> <p>b. Apakah menurut Bapak atau Ibu sistem skoring yang sudah ada sering terjadi salah input data ?</p> <p>c. Apakah menurut Bapak atau Ibu sistem skoring yang sudah ada sering terjadi eror ?</p> |

| | | |
|----|----------------|---|
| | | d. Berapa lama waktu yang Bapak atau Ibu butuhkan untuk menyelesaikan input data sampai akhir ? |
| 3. | Tampilan fisik | <p>a. Apakah menurut Bapak atau Ibu sistem skoring yang sudah ada menarik untuk di gunakan ?</p> <p>b. Apakah menurut Bapak atau Ibu tampilan dalam sistem skoring terdapat pembeda saat input sehingga tidak menyebabkan kekeliruan saat input data ?</p> <p>c. Apakah dalam sistem sebelumnya terdapat bagan untuk menentukan aduan ?</p> |
| 4. | Material | <p>a. Menurut Bapak atau Ibu apakah pengembangan sistem skoring akan dapat membantu saat olah data ?</p> <p>b. Apakah Bapak atau Ibu pernah melakukan pengembangan sistem skoring ?</p> <p>c. Apakah menurut Bapak atau Ibu sistem skoring yang sudah ada sesuai dengan aturan yang ada ?</p> |

Lampiran 3. Validasi Instrumen

Yogyakarta, 21 februari 2018

Yth :

Dr. Yudik Prasetyo, M.Kes., AIFO
Di Fakultas Ilmu Keolahragaan

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Mohon dengan hormat kepada Bapak Dr. Yudik Prasetyo, M.Kes. untuk menjadi penilai instrument penelitian yang di gunakan untuk mengukur kelayakan aplikasi sistem skoring dalam olahraga panahan yang di buat peneliti dengan judul "**Pengembangan Sistem Skoring dalam Olahraga Panahan**".

Demikian surat permohonan ini saya buat, atas kesediaan bapak untuk mengevaluasi instrument penelitian tersebut saya ucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Mengetahui,

Dosen Pembimbing



Dr. Yudik Prasetyo, M.Kes., AIFO
NIP. 198208152005011002

Hormat peneliti



Dewi Rahmawati Hanani
NIM. 14604221016

Instrumen Penelitian

Berikan tanda cek (v) pada kolom yang tersedia sesuai dengan pendapat Bapak/ibu / saudara terhadap setiap pernyataan tentang **aplikasi untuk proses skoring dalam panahan**. Sebelum dan sesudahnya saya ucapkan terimakasih.

A. Lembar Observasi Ahli Materi Panahan

Aspek Penilaian

| No. | Kriteria Penilaian | Tingkat kelayakan | |
|--|---|-------------------|-------|
| | | Ya | Tidak |
| A. Aspek Komponen isi dan tujuan skoring | | | |
| 1. | Terdapat daftar peserta dan asal daerah | ✓ | |
| 2. | Input data di lakukan per anak panah dan per seri | ✓ | |
| 3. | Terdapat jumlah total per seri per sesi maupun total sesi | ✓ | |
| 4. | Kejelasan peringkat maupun membedakan banyaknya X dan 10 | ✓ | |
| 5. | Terdapat data untuk proses aduan 1/16 besar | ✓ | |
| 6. | Terdapat data peringkat untuk beregu | ✓ | |
| 7. | Sesuai untuk proses skoring | ✓ | |
| B. Aspek Pemilihan instruksional Program | | | |
| 1. | Program excel adalah sebuah program hitung | ✓ | |
| 2. | Sistem tidak mengalami eror | ✓ | |
| 3. | Kecepatan system | ✓ | |
| 4. | Sistem mudah di pelajari | ✓ | |
| 5. | Sistem mudah di simpan dan di bawa | ✓ | |

| C. Aspek Penggunaan Sistem Skoring | | | |
|------------------------------------|--|---|--|
| 1. | Alat yang di kembangkan memudahkan dalam sistem skoring | ✓ | |
| 2. | Hanya memerlukan 1 orang untuk menjalankan system | ✓ | |
| 3. | Hanya di butuhkan sekali input data untuk mendapatkan beberapa hasil | ✓ | |
| 4. | Data yang di peroleh benar dan valid | ✓ | |
| 5. | Alat yang di kembangkan sesuai untuk proses skoring dalam perlombaan | ✓ | |
| 6. | Alat yang di kembangkan aman untuk di operasikan | ✓ | |

B. Lembar Observasi Ahli Media

Aspek Penilaian

| No. | Kriteria Penilaian | Tingkat kelayakan | |
|-----------------------------------|--|-------------------|-------|
| | | Ya | Tidak |
| A. Aspek Kualitas Tampilan | | | |
| 1. | Ketepatan pemilihan warna/ background | ✓ | |
| 2. | Keserasian warna tulisan dengan background | ✓ | |
| 3. | Ketepatan pemilihan jenis huruf | ✓ | |
| 4. | Ketepatan pemilihan ukuran huruf | ✓ | |
| 5. | Tampilan menarik sesuai untuk proses skoring | ✓ | |
| 6. | Komposisi tiap sheet sesuai | ✓ | |
| 7. | Dapat menampilkan bagan dalam bentuk bagan aduan | ✓ | |
| B. Aspek Instruksional Pemograman | | | |
| 1. | Kejelasan sistem yang di kembangkan | ✓ | |
| 2. | Kejelasan data yang di peroleh | ✓ | |
| 3. | Kecepatan system | ✓ | |
| 4. | Efisiensi teks | ✓ | |
| 5. | Efisiensi sheet | ✓ | |
| C. Aspek Teknis Penggunaan | | | |
| 1. | Alat yang di kembangkan mudah di gunakan | ✓ | |
| 2. | Hanya memerlukan 1 orang untuk menjalankan sistem | ✓ | |
| 3. | Hanya di butuhkan sekali input data untuk mendapatkan beberapa hasil | ✓ | |
| 4. | Data yang di peroleh benar dan valid | ✓ | |
| 5. | Alat yang di kembangkan aman untuk di operasikan | ✓ | |
| 6. | Alat yang di kembangkan mudah di simpan dan di bawa | ✓ | |

Saran untuk produk

| No. | Bagian yang di perbaiki | Saran perbaikan |
|-----|--|----------------------------|
| 1. | Pada aspek komponen isi dan tujuan skoring | dapat menampilkan 10 dan x |
| 2. | Pada aspek kualitas tampilan | ditambah bagan aduan |

Kesimpulan

Instrument penelitian aplikasi sistem skoring

- Dapat di gunakan untuk uji coba produk tanpa perbaikan
- ☒ Dapat di gunakan untuk uji coba produk dengan perbaikan
- Tidak dapat di gunakan dalam uji coba

Yogyakarta, 21 februari 2018

Validator



Dr. Yudik Prasetyo, M.Kes.,AIFO

NIP. 198208152005011002

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dr. Yudik Prasetyo, M.Kes., AIFO

NIP : 198208152005011002

Menyatakan bahwa instrument penelitian yang di gunakan untuk mengukur kelayakan aplikasi sistem skoring dalam olahraga panahan yang di buat dengan judul “ **Pengembangan Alat Skoring dalam Olahraga Panahan**” dari mahasiswa :

Nama : Dewi Rahmawati Hanani

NIM : 14604221016

Telah (~~layak/belum layak~~) * untuk di jadikan instrument penelitian dengan menambahkan saran sebagai berikut :

1. *Sistem yang dibuat dapat menampilkan bagan alir perorangan*
2.

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat di gunakan sebaik-baiknya.

Yogyakarta, 21 februari 2018



Dr. Yudik Prasetyo, M.Kes., AIFO

NIP. 198208152005011002

*) coret yang tidak perlu

Lampiran 4. Validasi Ahli Materi Panahan Tahap I

1

LEMBAR EVALUASI UNTUK AHLI MATERI PANAHAN

Sasaran Aplikasi : Tim Olah data dalam Panahan
Peneliti : Dewi Rahmawati Hanani
Evaluator : Dr. Yudit Prasetyo, M.Kes., AIFO
Tanggal : 26 Februari 2018

Lembar evaluasi ini di maksud untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu, sebagai ahli materi panahan pada pengembangan sistem skoring. Pendapat, kritik, saran dari Bapak/Ibu sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas produk yang peneliti kembangkan. Maka dari itu peneliti berharap kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan respon terhadap pertanyaan sesuai dengan petunjuk di bawah ini :

Petunjuk :

1. Lembar evaluasi di isi oleh ahli materi panahan
2. Evaluasi mencakup aspek komponen isi dan tujuan skoring, pemilihan instruksional program, penggunaan sistem skoring, saran untuk produk dan kesimpulan.
3. Rentang evaluasi mulai dari "sangat baik" sampai dengan "sangat kurang" dengan cara member tanda "v" pada kolom yang telah di sediakan

Keterangan :

- 1 : sangat kurang baik/kurang tepat/sangat tidak jelas
 - 2 : kurang baik/kurang tepat/kurang jelas
 - 3 : cukup baik/cukup tepat/cukup jelas
 - 4 : baik/tepat/jelas
 - 5 : Sangat baik/sangat tepat/sangat jelas
4. Komentar, kritik, saran mohon di tulis pada kolom yang tersedia
 5. Atas kesediaan Bapak/ibu mengisi kuisioner ini peneliti ucapkan banyak terimakasih

A. Aspek Komponen isi dan tujuan Skoring

| No. | Indikator | Skala Penilaian | | | | |
|-----|---|-----------------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | Terdapat daftar peserta dan asal daerah | | | | ✓ | |
| 2. | Input data di lakukan per anak panah per seri | | | | ✓ | |
| 3. | Terdapat jumlah total per seri per sesi maupun total sesi | | | | ✓ | |
| 4. | Kejelasan peringkat maupun membedakan banyaknya X dan 10 | | | | | ✓ |
| 5. | Terdapat data untuk proses aduan 1/16 besar | | | | | ✓ |
| 6. | Terdapat data peringkat untuk beregu | | | | ✓ | |
| 7. | Sesuai untuk proses skoring | | | | | ✓ |

B. Aspek Pemilihan Instruksional Program

| No. | Indikator | Skala Penilaian | | | | |
|-----|--|-----------------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | Program excel adalah sebuah program hitung | | | | | ✓ |
| 2. | Sistem tidak mengalami eror | | | | ✓ | |
| 3. | Kecepatan system | | | | ✓ | |
| 4. | Sistem mudah di pelajari | | | | | ✓ |
| 5. | Sistem mudah di simpan dan di bawa | | | | ✓ | |

C. Aspek Penggunaan Sistem Skoring

| No. | Indicator | Skala Penilaian | | | | |
|-----|--|-----------------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | Alat yang di kembangkan memudahkan dalam sistem skoring | | | | | ✓ |
| 2. | Hanya memerlukan 1 orang untuk menjalankan system | | | | ✓ | |
| 3. | Hanya di butuhkan sekali input data untuk mendapatkan beberapa hasil | | | | ✓ | |
| 4. | Data yang di peroleh benar dan valid | | | | | ✓ |
| 5. | Alat yang di kembangkan sesuai untuk proses skoring dalam perlombaan | | | | | ✓ |
| 6. | Alat yang di kembangkan aman untuk di operasikan | | | | ✓ | |

Saran untuk produk

| No. | Bagian yang di perbaiki | Saran perbaikan |
|-----|----------------------------------|--|
| 1. | Pada bagian aspek isi dan tujuan | Menampilkan data atlet yang masuk dalam beregu |
| 2. | | |
| 3. | | |

Kesimpulan

Alat skoring dalam olahraga panahan :

- a. Dapat di gunakan untuk uji coba produk tanpa perbaikan
- ☒ b. Dapat di gunakan untuk uji coba produk dengan perbaikan
- c. Tidak dapat di gunakan dalam uji coba

Yogyakarta, 26 februari 2018

Validator



Dr. Yudik Prasetyo. M.Kes., AIFO

NIP. 198208152005011002

Lampiran 5. Validasi Ahli Materi Panahan Tahap II

2

LEMBAR EVALUASI UNTUK AHLI MATERI PANAHAN

Sasaran Aplikasi : Tim Olah Raga dalam Panahan
Peneliti : Dewi Rahmawati Hanani
Evaluator : Dr. Yudik Prasetyo, M.Kes., AIFO
Tanggal : 05 Maret 2018

Lembar evaluasi ini dimaksud untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu, sebagai ahli materi panahan pada pengembangan sistem skoring. Pendapat, kritik, saran dari Bapak/Ibu sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas produk yang peneliti kembangkan. Maka dari itu peneliti berharap kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan respon terhadap pertanyaan sesuai dengan petunjuk di bawah ini :

Petunjuk :

1. Lembar evaluasi diisi oleh ahli materi panahan
2. Evaluasi mencakup aspek komponen skoring, pemilihan program, penggunaan, saran untuk produk dan kesimpulan.
3. Rentang evaluasi mulai dari "sangat baik" sampai dengan "sangat kurang" dengan cara memberi tanda "v" pada kolom yang telah disediakan

Keterangan :

- 1 : sangat kurang baik/kurang tepat/sangat tidak jelas
 - 2 : kurang baik/kurang tepat/kurang jelas
 - 3 : cukup baik/cukup tepat/cukup jelas
 - 4 : baik/tepat/jelas
 - 5 : Sangat baik/sangat tepat/sangat jelas
4. Komentar, kritik, saran mohon ditulis pada kolom yang tersedia
 5. Atas kesediaan Bapak/Ibu mengisi kuisioner ini peneliti ucapkan banyak terimakasih

A. Aspek Komponen isi dan tujuan Skoring

| No. | Indikator | Skala Penilaian | | | | |
|-----|---|-----------------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | Terdapat daftar peserta dan asal daerah | | | | | ✓ |
| 2. | Input data di lakukan per anak panah per seri | | | | | ✓ |
| 3. | Terdapat jumlah total per seri per sesi maupun total sesi | | | | | ✓ |
| 4. | Kejelasan peringkat maupun membedakan banyaknya X dan 10 | | | | | ✓ |
| 5. | Terdapat data untuk proses aduan 1/16 besar | | | | | ✓ |
| 6. | Terdapat data peringkat untuk beregu | | | | ✓ | |
| 7. | Sesuai untuk proses sskoring | | | | | ✓ |

B. Aspek Pemilihan Instruksional Program

| No. | Indikator | Skala Penilaian | | | | |
|-----|--|-----------------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | Program excel adalah sebuah program hitung | | | | | ✓ |
| 2. | Sistem tidak mengalami eror | | | | | ✓ |
| 3. | Kecepatan system | | | | ✓ | |
| 4. | Sistem mudah di pelajari | | | | | ✓ |
| 5. | Sistem mudah di simpan dan di bawa | | | | | ✓ |

C. Aspek Penggunaan Sistem Skoring

| No. | Indicator | Skala Penilaian | | | | |
|-----|--|-----------------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | Alat yang di kembangkan memudahkan dalam sistem skoring | | | | | ✓ |
| 2. | Hanya memerlukan 1 orang untuk menjalankan system | | | | ✓ | |
| 3. | Hanya di butuhkan sekali input data untuk mendapatkan beberapa hasil | | | | | ✓ |
| 4. | Data yang di peroleh benar dan valid | | | | | ✓ |
| 5. | Alat yang di kembangkan sesuai untuk proses skoring dalam perlombaan | | | | | ✓ |
| 6. | Alat yang di kembangkan aman untuk di operasikan | | | | | ✓ |

Saran untuk produk

| No. | Bagian yang di perbaiki | Saran perbaikan |
|-----|-------------------------|-----------------|
| 1. | | |
| 2. | | |
| 3. | | |

Kesimpulan

Instrument penelitian aplikasi sistem skoring

- a. Dapat di gunakan untuk uji coba produk tanpa perbaikan
- b. Dapat di gunakan untuk uji coba produk dengan perbaikan
- c. Tidak dapat di gunakan dalam uji coba

Yogyakarta, 05 Maret 2018

Validator



Dr. Yudik Prasetyo, M.Kes., AIFO

NIP. 198208152005011002

Lampiran 6. Validasi Ahli Media Tahap I

LEMBAR EVALUASI UNTUK AHLI MEDIA

Sasaran Aplikasi : Tim Olah Data Dalam Panahan
Peneliti : Dewi Rahmawati Hanani
Evaluator : Ahmad Rifhaudin, S.Pd. Jas. M.Or
Tanggal : 28 Februari 2018

Lembar evaluasi ini di maksud untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu, sebagai ahli Media pada pengembangan sistem skoring. Pendapat, kritik, saran dari Bapak/Ibu sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas produk yang peneliti kembangkan. Maka dari itu peneliti berharap kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan respon terhadap pertanyaan sesuai dengan petunjuk di bawah ini :

Petunjuk :

1. Lembar evaluasi di isi oleh ahli media
2. Evaluasi mencakup aspek kualitas tampilan, instruksional pemograman, teknis penggunaan, saran untuk produk dan kesimpulan.
3. Rentang evaluasi mulai dari "sangat baik" sampai dengan "sangat kurang" dengan cara member tanda "v" pada kolom yang telah di sediakan

Keterangan :

- 1 : sangat kurang baik/kurang tepat/sangat tidak jelas
 - 2 : kurang baik/kurang tepat/kurang jelas
 - 3 : cukup baik/cukup tepat/cukup jelas
 - 4 : baik/tepat/jelas
 - 5 : Sangat baik/sangat tepat/sangat jelas
4. Komentar, kritik, saran mohon di tulis pada kolom yang tersedia
 5. Atas kesediaan Bapak/ibu mengisi kuisioner ini peneliti ucapkan banyak terimakasih.

A. Aspek Kualitas Tampilan

| No. | Indikator | Skala Penilaian | | | | |
|-----|--|-----------------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | Ketepatan pemilihan warna/ bakground | | | | ✓ | |
| 2. | Keserasian warna tulisan dengan bakground | | | | ✓ | |
| 3. | Ketepatan pemilihan jenis huruf | | | ✓ | | |
| 4. | Ketepatan pemilihan ukuran huruf | | | | ✓ | |
| 5. | Tampilan menarik sesuai untuk proses skoring | | | | ✓ | |
| 6. | Komposisi tiap sheet sesuai | | | | | ✓ |
| 7. | Dapat menampilkan hasil dalam bentuk bagan aduan | | | | | ✓ |

B. Aspek Instruksional Pemograman

| No. | Indikator | Skala Penilaian | | | | |
|-----|-------------------------------------|-----------------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | Kejelasan sistem yang di kembangkan | | | | ✓ | |
| 2. | Kejelasan data yang di peroleh | | | | | ✓ |
| 3. | Kecepatan system | | | | | ✓ |
| 4. | Efisiensi teks | | | | | ✓ |
| 5. | Efisiensi sheet | | | | | ✓ |

C. Aspek Teknis Penggunaan

| No. | Indicator | Skala Penilaian | | | | |
|-----|--|-----------------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | Alat yang di kembangkan mudah di gunakan | | | | | ✓ |
| 2. | Hanya memerlukan 1 orang untuk menjalankan sistem | | | | ✓ | |
| 3. | Hanya di butuhkan sekali input data untuk mendapatkan beberapa hasil | | | | | ✓ |
| 4. | Data yang di peroleh benar dan valid | | | | | ✓ |
| 5. | Alat yang di kembangkan aman untuk di operasikan | | | | ✓ | |
| 6. | Alat yang di kembangkan mudah di simpan dan di bawa | | | | | ✓ |

Saran untuk produk

| No. | Bagian yang di perbaiki | Saran perbaikan |
|-----|---|---|
| 1. | Aspek kualitas tampilan : pemilihan jenis huruf & coba cari & bandingkan jenis font lain selain TNR. Misal: Calibri, Arial, Arial Narrow. | coba di font lain. keptisan ada ditangan peneliti. (asal font seragam). |
| 2. | Aspek Instruksional Pemrograman, kelulusan sistem yg dikembangkan, sesuai saran: | 1. Lengkapi peforma penggunaan sistem. 2. Tiap sheet surutkan scr kronologis & beri nomor. |
| 3. | Aspek teknis penggunaan 2) siapkan asisten UI entry, bu hanya 1 orang 5) pastikan compatible UI seluruh | excel n' bbrp windows yg berbeda. |

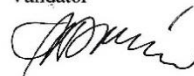
Kesimpulan

Alat skoring dalam olahraga panahan :

- Dapat di gunakan untuk uji coba produk tanpa perbaikan
- ☒ Dapat di gunakan untuk uji coba produk dengan perbaikan
- Tidak dapat di gunakan dalam uji coba

Yogyakarta, 27 Februari 2018

Validator



Ahmad Rithaudin, S.Pd. Jas.M.Or

NIP.198101252006041001

Lampiran 7. Validasi Ahli Media Tahap II

LEMBAR EVALUASI UNTUK AHLI MEDIA

Sasaran Aplikasi : *Tim Olah Data Dalam Papan*
Peneliti : *Dewi Rahmawati Hanani*
Evaluator : *Ahmad Rithaudin, S.Pd.Jas. M.Or*
Tanggal : *6 Maret 2018*

Lembar evaluasi ini di maksud untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu, sebagai ahli Media pada pengembangan sistem skoring. Pendapat, kritik, saran dari Bapak/Ibu sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas produk yang peneliti kembangkan. Maka dari itu peneliti berharap kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan respon terhadap pertanyaan sesuai dengan petunjuk di bawah ini :

Petunjuk :

1. Lembar evaluasi di isi oleh ahli media
2. Evaluasi mencakup aspek tampilan, pemrograman, penggunaan, saran untuk produk dan kesimpulan.
3. Rentang evaluasi mulai dari "sangat baik" sampai dengan "sangat kurang" dengan cara member tanda "v" pada kolom yang telah di sediakan

Keterangan :

- 1 : sangat kurang baik/kurang tepat/sangat tidak jelas
 - 2 : kurang baik/kurang tepat/kurang jelas
 - 3 : cukup baik/cukup tepat/cukup jelas
 - 4 : baik/tepat/jelas
 - 5 : Sangat baik/sangat tepat/sangat jelas
4. Komentar, kritik, saran mohon di tulis pada kolom yang tersedia
 5. Atas kesediaan Bapak/ibu mengisi kuisisioner ini peneliti ucapkan banyak terimakasih.

A. Aspek Kualitas Tampilan

| No. | Indikator | Skala Penilaian | | | | |
|-----|---|-----------------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | Ketepatan pemilihan warna/ <i>background</i> | | | | ✓ | |
| 2. | Keserasian warna tulisan dengan <i>background</i> | | | | | ✓ |
| 3. | Ketepatan pemilihan jenis huruf | | | | ✓ | |
| 4. | Ketepatan pemilihan ukuran huruf | | | | | ✓ |
| 5. | Tampilan menarik sesuai untuk proses skoring | | | | | ✓ |
| 6. | Komposisi tiap <i>sheet</i> sesuai | | | | | ✓ |
| 7. | Dapat menampilkan hasil dalam bentuk bagan aduan | | | | | ✓ |

B. Aspek Instruksional Pemograman

| No. | Indikator | Skala Penilaian | | | | |
|-----|-------------------------------------|-----------------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | Kejelasan sistem yang di kembangkan | | | | | ✓ |
| 2. | Kejelasan data yang di peroleh | | | | | ✓ |
| 3. | Kecepatan sistem | | | | | ✓ |
| 4. | Efisiensi teks | | | | | ✓ |
| 5. | Efisiensi <i>sheet</i> | | | | | ✓ |

C. Aspek Teknis Penggunaan

| No. | Indicator | Skala Penilaian | | | | |
|-----|--|-----------------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | Alat yang di kembangkan mudah di gunakan | | | | | ✓ |
| 2. | Hanya memerlukan 1 orang untuk menjalankan sistem | | | | ✓ | |
| 3. | Hanya di butuhkan sekali input data untuk mendapatkan beberapa hasil | | | | | ✓ |
| 4. | Data yang di peroleh benar dan valid | | | | | ✓ |
| 5. | Alat yang di kembangkan aman untuk di operasikan | | | | | ✓ |
| 6. | Alat yang di kembangkan mudah di simpan dan di bawa | | | | | ✓ |

Saran untuk produk

| No. | Bagian yang di perbaiki | Saran perbaikan |
|-----|-------------------------|---|
| 1. | tema penggunaan. | - pastikan bagian digunakan; & cepat & paham. |
| 2. | | |
| 3. | | |

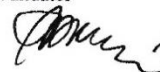
Kesimpulan

Instrument penelitian aplikasi sistem skoring

- ☒ a. Dapat di gunakan untuk uji coba produk tanpa perbaikan
- b. Dapat di gunakan untuk uji coba produk dengan perbaikan
- c. Tidak dapat di gunakan dalam uji coba

Yogyakarta, 6 Maret 2018

Validator



Ahmad Rithaudin, S.Pd. Jas.M.Or

NIP.198101252006041001

Lampiran 8. Lembar Evaluasi Tim Olah Data

LEMBAR EVALUASI UNTUK TIM OLAH DATA

Peneliti : Dewi Rahmawati Hanani
Nama : Oktita Indah Pratiwi, S.Pd, M.Pd.
Umur : 24 tahun
Tanggal : 11 Maret 2018

Lembar evaluasi ini di maksud untuk mengetahui informasi dan pendapat Bapak/Ibu, sebagai salah satu Tim Olah Data dalam panahan tentang kesesuaian aplikasi dengan sistem skoring.

Petunjuk :

1. Lembar evaluasi di isi oleh Tim Olah Data
2. Evaluasi mencakup aspek Komponen Skoring, penggunaan, menu tampilan, saran untuk produk dan kesimpulan.
3. Rentang evaluasi mulai dari "sangat setuju " sampai dengan "sangat tidak setuju" dengan cara memberi tanda "v" pada kolom yang telah di sediakan

Keterangan :

- 1 : sangat kurang baik/sangat tidak setuju
 - 2 : kurang baik/tidak setuju
 - 3 : cukup baik/ragu-ragu
 - 4 : baik/setuju
 - 5 : Sangat baik/sangat setuju
4. Komentar, kritik, saran mohon di tulis pada kolom yang tersedia
 5. Atas kesediaan Bapak/ibu mengisi kuisioner ini peneliti ucapkan banyak terimakasih.

A. Aspek Komponen Skoring

| No. | Indikator | Skala Penilaian | | | | |
|-----|--|-----------------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | Saya dapat melakukan input data peserta dan daerah asal | | | | | ✓ |
| 2. | Input data yang saya lakukan per seri | | | | | ✓ |
| 3. | Data yang saya peroleh meliputi total per sesi dan total kedua sesi | | | | | ✓ |
| 4. | Saya dapat melihat dengan cepat perbedaan jumlah X dan 10 | | | | | ✓ |
| 5. | Saya memperoleh data aduan sampai dengan 1/6 besar | | | | | ✓ |
| 6. | Saya memperoleh data peringkat untuk regu | | | | ✓ | |
| 7. | Sistem yang di kembangkan sesuai untuk saya menjalankan proses skoring | | | | | ✓ |

B. Aspek Penggunaan

| No. | Indicator | Skala Penilaian | | | | |
|-----|---|-----------------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | Saya menjalankan program dengan mudah | | | | | ✓ |
| 2. | Saya menjalankan program secara mandiri | | | | | ✓ |
| 3. | Input data yang saya lakukan sekali tapi saya memperoleh beberapa hasil | | | | | ✓ |
| 4. | Data yang di saya peroleh benar dan valid | | | | | ✓ |
| 5. | Alat yang di kembangkan aman untuk saya operasikan | | | | | ✓ |
| 6. | Alat yang di kembangkan mudah saya simpan dan saya bawa | | | | | ✓ |

C. Aspek Menu Tampilan

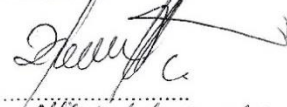
| No. | Indikator | Skala Penilaian | | | | |
|-----|--|-----------------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | Pemilihan warna <i>background</i> sesuai dengan pengelompokan saat input data | | | | | ✓ |
| 2. | Warna tulisan sesuai | | | | | ✓ |
| 3. | Pemilihan jenis huruf sesuai | | | | | ✓ |
| 4. | Pemilihan ukuran huruf sesuai | | | | | ✓ |
| 5. | Pemilihan bahasa bisa di sesuaikan | | | | | ✓ |
| 6. | Tampilan sistem menarik sesuai untuk skoring membuat saya tidak keliru saat input data | | | | | ✓ |
| 7. | Komposisi tiap <i>sheet</i> sesuai sehingga memudahkan saya melakukan proses skoring | | | | | ✓ |

D. Saran dan masukan

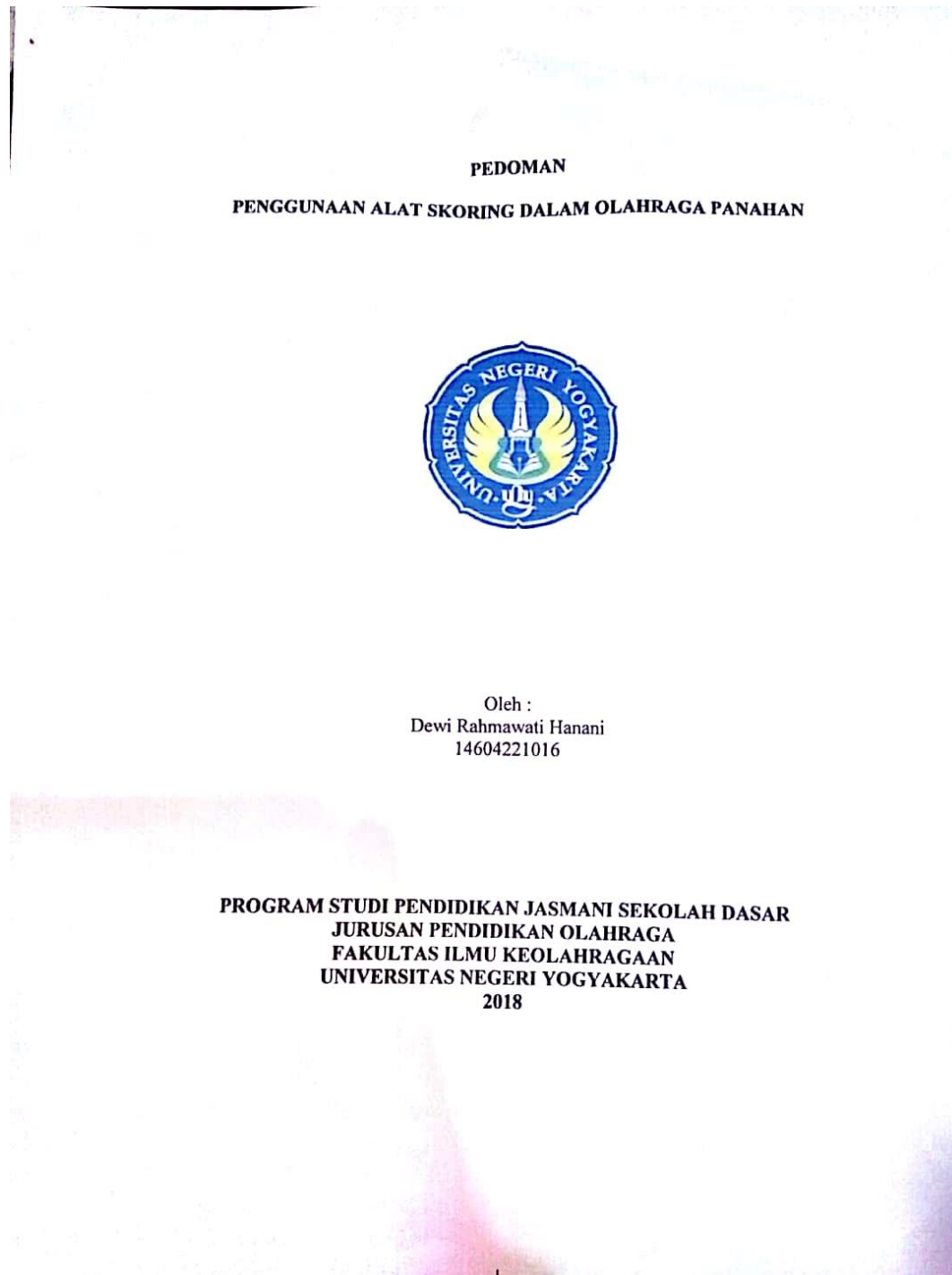
aplikasi yang bagus & mempermudah hasil skor
peserta lomba / skoring tampil.

Yogyakarta, 11 Maret 2018

Tim olah data


Oktha Indah P. S.Pd.

Lampiran 9. Pedoman Penggunaan Program *Scoring*



Lampiran 10. Dokumentasi Penelitian



Gambar 11. Validasi Ahli Materi Panahan



Gambar 12. Pemanasan sebelum *scoring* uji coba kelompok kecil



Gambar 13. Proses *scoring* uji coba kelompok kecil



Gambar 14. Proses input data skor uji coba kelompok kecil



Gambar 15. Proses *scoring* uji coba kelompok besar



Gambar 16. Proses input data skor uji coba kelompok besar



Gambar 17. Pengisian lembar evaluasi olah data